

# NISSEI BLOOD PRESSURE MONITOR DSK-1011

## INSTRUCTIONS

This manual is intended to assist you in the safe and efficient operation of BLOOD PRESSURE MONITOR DSK-1011. The product must be used in accordance with the procedures contained in this manual and must not be used for purposes other than those described herein. It is important to read and understand the entire manual. In particular, please read carefully and become familiar with the section entitled "TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE".

## BEDIENUNGSANLEITUNG

Dieses Handbuch soll den Anwender bei der sicheren und wirkungsvollen Blutdruckmonitors DSK-1011 unterstützen. Das Produkt ist in Übereinstimmung mit den in diesem Handbuch enthaltenen Verfahren zu verwenden und darf nicht für irgendwelche, in diesem Handbuch nicht beschriebenen Zwecke verwendet werden. Lesen Sie bitte vor allem das Kapitel "TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG" aufmerksam durch und machen Sie sich damit vertraut.

## INSTRUCTIONS

Ce guide est destiné à favoriser l'utilisation sûre et efficace de Moniteur de tension artérielle DSK-1011. Le produit doit être utilisé conformément aux procédures contenues dans le présent guide et ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles décrites ici. Il est important de lire et de comprendre le guide dans sa totalité. En particulier, veuillez lire attentivement et vous familiariser avec la section intitulée "CONSEILS POUR MESURER VOTRE TENSION ARTÉRIELLE".

## ISTRUZIONI

Questo manuale assiste l'utilizzatore nell'uso efficiente e sicuro dello Sfigmomanometro DSK-1011. Usare il prodotto seguendo le procedure specificate nel presente manuale. Il prodotto non deve essere usato per scopi diversi da quelli indicati. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il manuale. In particolare, si raccomanda di leggere e seguire attentamente le informazioni riportate nella sezione "CONSIGLI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA".

## ΟΔΗΓΙΕΣ

Το εγχειρίδιο αυτό προορίζεται για να βοηθήσει το χρήστη στην ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του Ψηφιακού Μετρητή Αρτηριακής Πίεσης DSK-1011. Το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για σκοπούς διαφορετικούς από εκείνους που περιγράφονται στο παρόν. Είναι σημαντικό να διαβάσετε και να κατανοήσετε το εγχειρίδιο εξ ολοκλήρου. Ειδικότερα, διαβάστε προσεκτικά και εξοικειωθείτε με την ενότητα "ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΣΑΣ ΠΙΕΣΗΣ".

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

Niniejsza instrukcja użytkowania ma na celu pomóc użytkownikowi w bezpiecznym i sprawnym korzystaniu z elektronicznego ciśnieniomierza krwi DSK-1011. Aparat winien być używany zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji i nie może być wykorzystywany do innych celów niż wymienione poniżej. Istotne jest, aby użytkownik przeczytał dokładnie i zrozumiał niniejszą instrukcję. W szczególności prosimy o uważne zapoznanie się z działem zatytułowanym "UWAGI DOTYCZĄCE POMIARÓW CIŚNIENIA".

GB

DE

FR

IT

GR

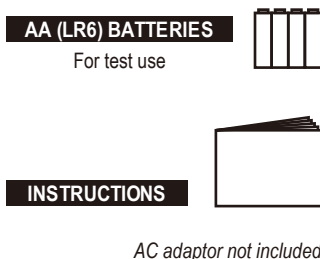
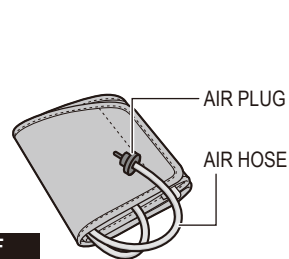
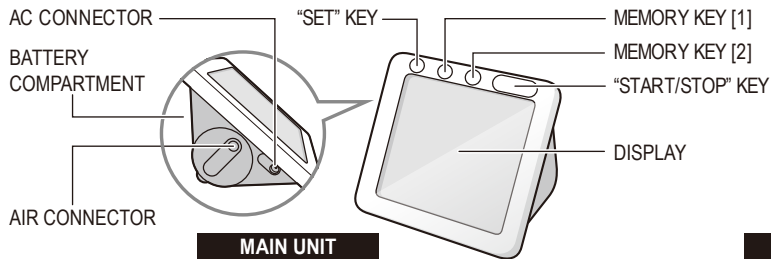
PL

# CONTENTS

PART NAMES AND PRODUCT COMPONENTS . . . . .	2
GENERAL INFORMATION . . . . .	2
PRECAUTIONS AND CONTRAINDICATIONS . . . . .	5
TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE . . . . .	6
PREPARATIONS BEFORE USE . . . . .	6
MAKING A MEASUREMENT . . . . .	8

VIEWING THE SAVED READINGS (MEMORY FUNCTION) . . . . .	10
TROUBLESHOOTING . . . . .	11
TECHNICAL DESCRIPTION . . . . .	13
WARRANTY . . . . .	80

## PART NAMES AND PRODUCT COMPONENTS



## GENERAL INFORMATION

### INDICATIONS FOR USE

This product is intended for noninvasive measurement of systolic and diastolic blood pressure, determination of pulse rate and calculation of pulse pressure in adults in a home healthcare environment. The product is not designed for neonatal use. Please consult with your doctor or physician to use this product to take blood pressure of child or person in pregnancy or under pre-eclamptic condition.

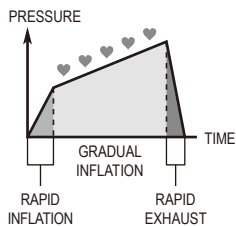
### METHOD OF MEASUREMENT

This product employs the oscillometric method for measurement of blood pressure and pulse rate. The cuff is connected to the main unit and wrapped around the arm. Circuits within the cuff sense the small oscillations in pressure against the cuff produced by the expansion and contraction of the arteries in the arm in response to each heart beat. The amplitude of each pressure waves is measured, converted to millimeters of mercury, and

displayed on the LCD as a digital value.

### MEASUREMENT ON INFLATION

Initially the cuff is rapidly inflated to the prescribed value at the beginning of a measurement, during which the inflation mark is displayed. After the pressure reaches this point, the inflation mark disappears and the cuff is inflated more gradually, during which pulse wave is detected. As pulse wave is detected, heart mark flashes with synchronizing beep. Measurement ends when systolic blood pressure is determined and air is exhausted from the cuff.

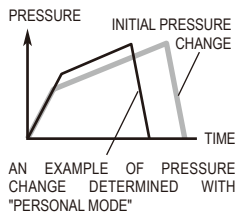


### PERSONAL MODE

The inflation is adjusted based on the latest three readings in the selected bank, either [1] or [2], to shorten the measurement time and to improve comfort.

For example, high diastolic blood pressure values from past three measurements will lead to inflation to higher pressure value than the default value. In the event that this value is too high for your current blood pressure, the cuff will rapidly deflate and measurement will restart.

To use the personal mode effectively, choose the memory bank before starting a measurement. This monitor remembers the last memory bank that was displayed. To choose the memory bank before starting a measurement, display a reading saved in the desired memory bank, turn off the monitor once and then start measurement.



### WHO CLASSIFICATION SYMBOL

Measured blood pressure values are classified against WHO guideline (1999). The higher class applies when systolic and diastolic pressures fall into different classes.

For specific information on your blood pressure, contact your physician. Never make any judgment on your own based on the classification indication only.

DISPLAY	WHO CLASSIFICATION	SYS (mmHg)	DIA (mmHg)
	Hypertension (severe)	>180	>110
	Hypertension (moderate)	160-179	100-109
	Hypertension (mild)	140-159	90-99
	High Normal	130-139	85-89
	Normal	120-129	80-84
	Optimal	<120	<80

WHO: World Health Organization

### PULSE PRESSURE DISPLAY

This product calculates and displays pulse pressure.

While systolic blood pressure keeps increasing with age, diastolic blood pressure tends to start decreasing at around age 50. Pulse pressure is value subtracting diastolic value from diastolic value and therefore pulse pressure tends to increase with age. Pulse pressure has been considered to be related to stiffness of artery and has been studied as one of circulatory risk factors. It is sometimes said that 45 mmHg of pulse pressure is normal value. Pulse pressure only does not represent arterial sclerosis. However, observation of pulse pressure in long term will be important.

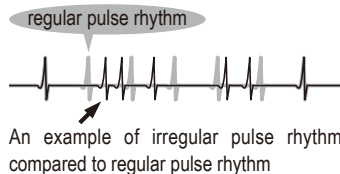
### BODY MOTION SYMBOL

Blood pressure value taken while moving cannot be said to be the correct value because body movement can affect blood pressure.

This product analyzes pulse wave and displays [ (Ⓜ) ] when body motion is detected. [ (Ⓜ) ] indicates the results might be affected by body movement.

### IRREGULAR PULSE RHYTHM SYMBOL

Pulse rhythm can be disturbed from talking, moving or arrhythmias. This product displays [ (Ⓜ) ] when the difference of shortest and longest time intervals between pulse waves is over 25%, indicating irregular pulse rhythm.



### MEMORY FUNCTION

The measured values are automatically saved for later review in either one of two memory banks, [1] or [2]. These two memory banks can be used to save readings of two persons separately or to save morning readings and evening readings separately.

Each bank can save up to 60 readings. When the number of stored readings reaches 60, the oldest reading will be deleted to record new reading.

Saved readings are recalled with measurement date and time when clock function is activated. \*The clock needs to be activated before measurement for date and time to be saved with the measured valued.

[Err] results are not saved.

### CARE AND MAINTENANCE

Keep the product clean. Inspect its cleanliness after use. To clean, use only a soft dry cloth. Do not use gasoline, paint thinner, or other strong solvents. Since the cuff may absorb perspiration and other fluids, inspect it for stain and discoloration after each use. When cleaning the cuff, use a synthetic detergent and gently rub the surface. Air dry thoroughly. Make sure fluid never gets in AIR HOSE. Do not machine wash or scrub it.

When storing the product, do not place heavy objects on it. Do not fold or bend the cuff forcibly. To disconnect the cuff from the main unit, do not pull AIR HOSE but hold AIR PLUG and unplug it. Do not coil AIR HOSE too tightly. When the product has been stored

at a temperature below the freezing point, keep it for at least 1 hour in a warm place before using. Remove the batteries if the product is to be stored for an extended period of time. Keep the batteries out of reach of children.

We suggest that you have your blood pressure monitor checked every 2 years. This operation may only be performed by the manufacturer or by firms authorized by the manufacturer.

### PRODUCT SPECIFICATIONS

Model	: DSK-1011
Operating Principle	: Oscillometric method
Indicator	: 15 digits liquid crystal display
Pressure Indicating Range	: 3 to 300 mmHg (cuff pressure)
Measuring Range	: 50 to 250 mmHg (systolic), 40 to 180 mmHg (diastolic), 40 to 160 bpm (pulse rate)
Accuracy*	: $\pm 3$ mmHg (cuff pressure), $\pm 5\%$ of reading (pulse rate)
Inflation	: Automatic inflation
Exhaust	: Automatic exhaust valve
Power Supply	: Four 1.5 volt LR6 (AA alkaline) batteries or AC adaptor ADP-W5 series
Power Consumption	: 4W (max.)
Electric Rating	: DC6V/4W, with four LR6 batteries Adaptor; AC100-240V, 50-60Hz, 0.12A, Unit; DC6V, $\text{---}$ 500mA, with designated AC adaptor
Memory	: 2 banks, each stores 60 readings
Operating Condition	: $+10^{\circ}\text{C}$ to $+40^{\circ}\text{C}$ , 15% to 85% RH (noncondensing)
Transportation/Storage Condition	: $-20^{\circ}\text{C}$ to $+60^{\circ}\text{C}$ , 10% to 95% RH (noncondensing)
Cuff	: Coverage arm circumference; 22 to 32 cm, applied part; BF
Main Unit	: Weight; Approx. 250 g (without batteries) Size; Approx. 115 x 115 x 65.9 mm (W x D x H)
Protection against harmful ingress of water	: IPX0 (IEC 60601-1)

Protection against electric shock

: Internally powered equipment/Class II equipment, Type BF applied part

Mode of operation

: Continuous operation

Classification

: Internally powered equipment/Class II

Key to symbols



: Type BF applied part



: Class II equipment



: Refer to instruction manual/booklet.



: The used electrical and electronic products are not household waste. Follow your national/local recycling rules to dispose of

them properly. In the EU countries, please refer to waste management symbol(s) marked on the package or the instrument.

This device complies with EN1060-1:1995+A2:2009 Non-invasive sphygmomanometers Part 1: General requirements, EN1060-3:1997+A2:2009 Non-invasive sphygmomanometers Part 3: Supplementary requirements for electro-mechanical blood pressure measuring system and EMC (IEC60601-1-2:2007).

\*Accuracy is guaranteed with the measured values that are within the measuring range. Specifications are subject to change without notice due to improvements in performance.

## PRECAUTIONS AND CONTRAINDICATIONS

Do not use this product without consultation with your doctor if you are under dialysis therapy or on anticoagulants, antiplatelets or steroids. Use of this instrument under such conditions could cause internal bleeding.

For specific information on your blood pressure, contact your physician. Never make any judgment on your own regarding measurement results.

Do not use this product along with implantable and wearable medical electrical equipment such as pacemaker, defibrillator, or electrocardiographic monitor. This product is not also intended to be used with HF surgical equipment.

Do not use this product in an explosive environment such as near flammable anesthetics or inside oxygen chamber.

The system may fail to yield specified measurement accuracy if operated or stored in temperature or humidity conditions outside the limits stated in the specifications section of this manual.

Do not use cuffs or accessories other than those specified by the manufacturer. Otherwise, correct measurement readings cannot be obtained.

Use of this product in areas near mobile phones, microwave ovens or other

devices with strong electromagnetic field may cause malfunctions.

Do not apply the cuff over wounded arm, arm under an intravascular access or therapy or an arterio-venous shunt, or arm on the side of a mastectomy. Otherwise injury may be resulted.

Make sure that inflation of the cuff is not causing prolonged impairment of blood circulation. Also, be cautious about temporary loss of the functions of any other medical equipment if any monitoring equipment is used on the same limb with the blood pressure measuring cuff.

To avoid harmful injury due to interfered blood flow from cuff inflation,

- Make sure that AIR HOSE is not kinking before measurement. Otherwise, cuff inflation may not be conducted properly and prolonged, and
- Do not make measurements repeatedly.

To avoid any possibility of accidental strangulation, keep this product away from children and do not drape AIR HOSE around your neck.

Because the product includes precision parts, avoid extreme temperature variations, humidity, shock, dust, and direct sunlight. Do not drop or strike the

product. Make sure not to expose it to moisture. This product is not water resistant.

Do not press the display and operation keys or place the monitor with display face down.

Do not take out batteries or unplug the AC adaptor when the monitor is turned

on. Make sure to switch off the monitor before removing batteries or AC adaptor.

Do not touch the output plug of AC adaptor during measurement.

Do not disassemble or modify the product.

Do not inflate the cuff when it is not wrapped around your arm.

## TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE

Blood pressure is the force exerted by the heart in pumping the blood through the arteries and the resistance by the veins in this flow.

**Blood pressure varies all the time, influenced by mental and physical factors, and is never constant.**

In general, blood pressure is highest during the working hours and gradually decreases during the afternoon and evening hours. It is low during sleep and increases at a relatively fast rate after arising from bed.

Causes for Changes in Blood Pressure

- Body movement
- Emotions
- Recent Urination or Bowel Movement
- Changes in the surroundings such as movement or noise, etc.
- Conversation
- Eating
- Room temperature
- Mental Tension
- Drinking Alcohol
- Smoking
- Nervousness

**Blood pressure measured at home tends to be lower than when measured in a hospital, clinic or doctor's office.**

This is because you are tense at the hospital and relaxed at home. It is important to know your stable normal blood pressure at home.

**Let a qualified physician interpret your blood pressure readings.**

Depending on your age, weight and general condition, blood pressure can be slightly different. Consult with your doctor on determining what blood pressure is normal for you.

Before taking blood pressure, rest for approximately five minutes and take your blood pressure while relaxed in a quiet environment.

Measure blood pressure using the correct posture and do not move or speak during measurement.

Avoid exercise, eating, drinking alcohol, smoking and other activities that affect your blood pressure right before a measurement.

Take your blood pressure at the same time every day.

The ambient temperature should be approximately 20°C when you take your blood pressure.

Reading may vary slightly, depending on posture, whether sitting or lying.

## PREPARATION BEFORE USE

Install batteries and activate the clock before use. Measurement can be made with clock being inactivated. However, activate the clock to save measurement date and time with

readings for better review. The clock is inactivated as the batteries are removed. The product can be also operated with AC adaptor. See page 8.

## 1 INSTALLING BATTERIES

Open the battery compartment cover, pressing the projection between [ **PUSH** ] and [ **■** ] at the bottom of the main unit.

Install four "AA" type batteries into the compartment.

Make sure that the polarities correspond to the (+) and (-) marks inside the battery compartment.

Batteries can be easily installed or removed as their (-) ends are pushed against the spring.

You may use nickel hydride rechargeable batteries.

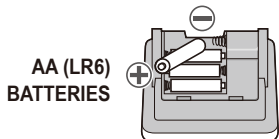
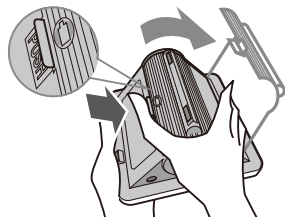
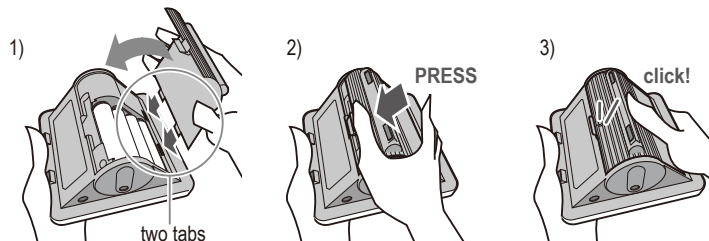
NOTE: These batteries cannot be charged with this product. Use the designated battery charger. Also, for details regarding use of rechargeable batteries, follow the directions accompanying them.


You will hear a beep as the batteries are installed.

NOTE: The beep will not sound if AC adaptor is connected.

Close the battery compartment cover.

Do not force the battery cover into position. Insert two tabs to the main unit first, Fig.1). Then close the cover, pressing [ **■** ] section Fig.2). Close the cover completely Fig.3).



Battery symbol [  ] will flash when battery power is low. Measurement can not be made while the symbol is displayed. Replace the batteries. All four batteries need to be replaced with new ones; do not mix new and old batteries or different batteries.

The symbol might appear only during measurement although you can review readings in memory. This is because more battery power is required for conducting a measurement, e.g. inflating the cuff, than displaying the readings in memory. Please have the batteries replaced.

*The enclosed batteries are for monitoring, and their life may be shorter than that of commercial batteries.*

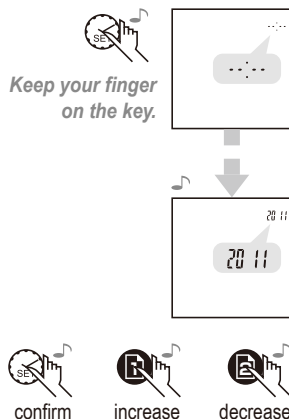
## 2 ADJUST DATE AND TIME AND ACTIVATE THE CLOCK

Touch "SET" KEY and keep your finger touched to the key until "20 11" starts flashing.

Clock is set in the order of year, month, day, hour and minute.

The flashing number increases with MEMORY KEY [1] and decreases with KEY [2]. The number will be fast-forwarded if you keep your finger on the key. Touching "SET" key will fix the number and the next article will flash. Touching "START/STOP" key will terminate the setting.

As the date and time are set, clock is activated. Display of the clock while the device is turned off indicates that the clock is activated.

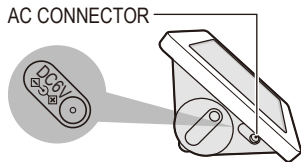


## OPERATION WITH AC ADAPTOR

AC CONNECTOR is located at the side of the monitor.

Use the designated AC adaptor only.

It is suggested to take out the batteries when using the adapter. However, the clock is inactivated as the AC adaptor is unplugged and therefore you may insert the batteries to



keep the clock activated. In such case, please make a few measurement without plugging the adaptor to avoid battery leak.

Do not connect the AC adaptor to any power socket where accessibility is not satisfying.

**Protection:** This device is double insulated and protected against short circuit and overload by a primary thermal fuse.

**Enclosures and Protective Covers:** Equipment enclosed to protect against contact with live parts, and with parts which can become live (finger, pin, hook test).

## MAKING A MEASUREMENT

Insert AIR PLUG into AIR CONNECTOR before starting a blood pressure measurement.

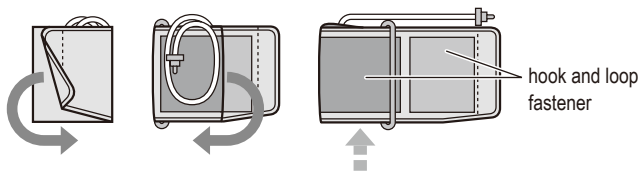
The cuff is applicable to arm with circumference between 22 and 32 cm. Take your arm size before measurement.

Choose your memory bank before measurement to use the personal mode effectively.

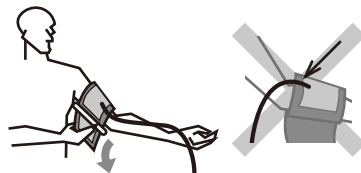


### 1 SIT ON A CHAIR AND APPLY CUFF.

Find a chair and a table so that you can be comfortably seated with your feet flat on the floor and your back and arm supported.



Put the cuff on your left arm with AIR HOSE positioned toward your hand.

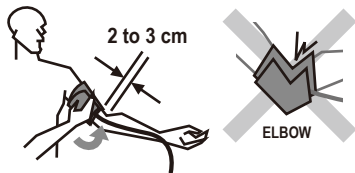


Inaccurate readings may result if cuff is wrapped over heavy clothing or tight shirt that may restrict circulation in your upper arm or if sleeve is rolled up.





Attach the cuff with hook and loop fastener with the lower edge of the cuff approximately 2 to 3 cm above the inner elbow.



The cuff should fit snugly, leaving enough space for two fingers to be put between your arm and the cuff.

If the cuff is wrapped more tightly or loosely than this, inaccurate blood pressure readings may result.

Adjust the position of the cuff so that AIR HOSE is over the inner part of your arm over the brachial artery.



Press the surface of the cuff to make sure that the hook & loop fastens securely.

**2** Let your forearm rest naturally on the table and keep the cuff at the height of your heart during measurement.

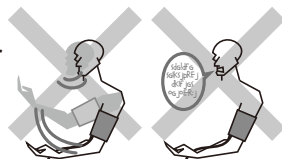
If the cuff is lower (higher) than the heart, the measured reading tends to become larger (smaller).

**Take deep breaths and relax.**

**Do not move or speak while taking your blood pressure.**

Do not cross your legs during measurement.

Do not hold your breath.



**3** TURN ON THE MONITOR.

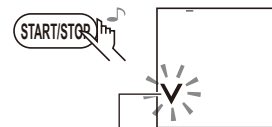
Touch "START/STOP" KEY.

Air is exhausted from the cuff.

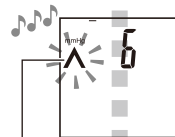
Automatic inflation starts.

**Touch "START/STOP" KEY again to cancel measurement.**

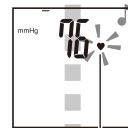
The monitor will exhaust air from the cuff and turn off.



DEFLATION SYMBOL



INFLATION SYMBOL



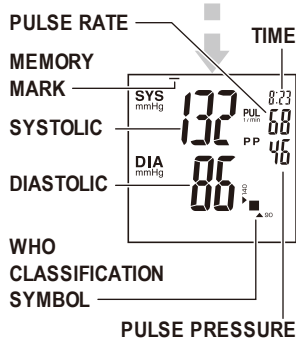
PULSE SYMBOL

Air is released from the cuff and measured values are displayed as measurement completes.

Refer to page 3 for [  ].

Refer to page 4 for [  ].

Refer to page 12 for "Err" display.



#### 4 SELECT MEMORY BANK TO SAVE THE MEASUREMENT RESULT.

MEMORY SYMBOL is displayed below MEMORY KEY.

Touching MEMORY KEY will switch the bank.



Readings are automatically saved in the bank, either MEMORY [1] or [2], selected when the monitor is turned off after measurement. Make sure to confirm the bank selected after a measurement.

Refer to page 4 for memory function.

#### 5 TURN OFF THE MONITOR.

Touch "START/STOP" KEY.

The monitor will be turned off. Even if you do not turn off the monitor, it turns off automatically after 3 minutes.

Do not execute repeated measurements for congestion of blood could result in false measurement. Let your arm rest for at least 5 minutes.

## VIEWING THE SAVED READINGS (MEMORY FUNCTION)

Turn off the monitor once with "START/STOP" KEY when the results are displayed after a measurement.

Refer to page 4 for memory function.

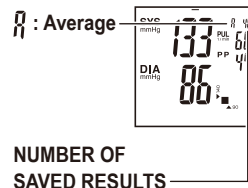
To delete readings, refer to page 11.

#### 1 TOUCH MEMORY KEY.

Touch MEMORY KEY [1] to review readings saved in the memory bank [1] and MEMORY KEY [2] to review those in the bank [2].

The average of the saved readings are displayed.

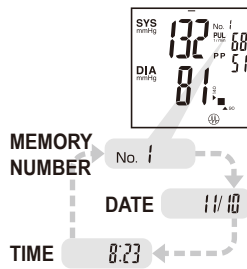
Note: Average will not be displayed unless there are two or more readings saved.



## 2 TOUCH THE SAME MEMORY KEY AGAIN.

The latest reading saved in the selected bank is displayed.

The display at the top shows memory number, measurement date and time alternately. The latest reading is displayed as memory "No. 1".



The results are recalled from the latest to the oldest with operation of MEMORY KEY.

The bigger memory number indicates the older number.

### SWITCHING MEMORY BANKS

Touching MEMORY KEY [2] at display of reading in the bank [1] will switch the display to reading in bank [2] and touching MEMORY KEY [1] again will return to the display of result in the bank [1].

## TROUBLESHOOTING

???

Blood pressure is extremely high or low.

Measurement is not taken with correct posture or the cuff is wrapped incorrectly. **Reconfirm the measurement procedures.**

The reading was effected from moving or talking. **Remain still and quiet during measurement.**

Measurement was taken right after exercise or other activities influencing the reading. **Measure again after resting for more than 5 minutes. See TIPS ON TAKING YOUR BLOOD PRESSURE.**

???

Measured values vary all the time.

Mental and physical condition or measurement condition is influencing blood pressure. **Make measurement under the same condition.**

???

Measured value is different from that taken at a hospital.

Mental condition such as nervousness at a hospital or relaxed feeling at home is influencing blood pressure. **Take records of blood pressure taken at home and consult with your doctor.**

## 3 TURN OFF THE MONITOR.

Touch "START/STOP" KEY.

Even if you do not turn off the monitor, it displays the result for approximately 30 seconds and will turn off automatically.

## DELETING SAVED READINGS

### 1 DISPLAY THE READING TO DELETE.

Display the average reading to delete entire readings in the memory.

### 2 TOUCH MEMORY KEY AND KEEP YOUR FINGER TOUCHED TO THE KEY.

Touch MEMORY KEY [1] to delete reading in the memory bank [1] or MEMORY KEY [2] to delete reading in the bank [2].

The display will start flashing. Keep your finger on the key until the reading is replaced with [ - - - ].

Blood pressure is changing 24 hours a day in relation with mental and physical conditions. Eating, drinking, smoking, exercising or bathing will alter blood pressure. Blood pressure will be also influenced by mental condition such as feeling tensed or relieved and health condition. It is important to know the tendency of blood pressure by making measurement regularly. Make your own rules including conditions and time to make measurement and take blood pressure everyday.



[▲] symbol is displayed again in the course of inflation and deflation and inflation of the cuff are repeated.

When the initial pressure was too high for blood pressure to be taken or if you move or strain your arm or hand, the cuff is inflated again. Deflation and inflation of the cuff are repeated until blood pressure is taken. This does not indicate any problem or malfunction of the monitor. **Do not move or speak during measurement.**

Err  
300

[Err 300] is displayed.

Over pressure: blood pressure could not be taken due to moving or speaking although the cuff was inflated to the maximum pressure. **Do not move or speak during measurement.**

Err  
-1

[Err -1] is displayed.

Blood pressure could not be taken due to moving or speaking. **Do not move or speak during measurement.**

Err  
-2

[Err -2] is displayed.

The cuff is not securely connected to the monitor. **Secure the air connector.**  
The cuff is not wrapped appropriately. **Reconfirm how to put the cuff on your arm.**



[⚡] is displayed.

Batteries are weak. **Replace all batteries with new ones.**

???

Nothing is displayed.

Batteries are depleted. **Replace all batteries with new ones.**

Batteries are inserted incorrectly. **Reinsert the batteries correctly.**

Battery terminals are not clean. **Clean the terminals with dry cloth.**

AC adaptor is not connected. **Connect AC adaptor.**

Touching the keys with tip of finger or nail is touching the key. **Touch the key with the plane of your finger.**

???

Clock is not displayed.

The clock is inactivated. NOTE: Clock is inactivated when batteries and/or AC adaptor are/is removed. **Adjust date and time and activate the clock.**

???

Measurement date and time are displayed with [ -/-/ - ] and [ -:- - ].

The clock is not activated. **Adjust date and time and activate the clock.**

Measurement was taken before the clock was activated. **Measurement date and time cannot be saved without clock being activated.**

0  
0

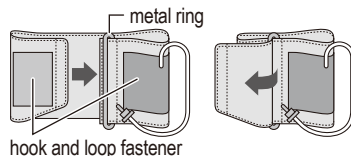
[0 0] is displayed.

"START/STOP" KEY was being touched when batteries are being installed or when AC adaptor is being plugged in. **Turn off the monitor once with "START/STOP" KEY.**



Cuff end is loosened.

Put the cuff with its hook and loop fastener side down. Put the cuff end through the metal ring. Fold back the cuff at the metal ring.



If you cannot get correct measurement with the methods above, contact your dealer. Do

not disassemble or tamper with the internal mechanism.

## TECHNICAL DESCRIPTION

DSK-1011 complies with the EMC, electromagnetic compatibility, standard, IEC60601-1-2. Refer to the following tables for specific information regarding compliance to the standard.

DSK-1011, as a medical electrical equipment, needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information provided below.

- Portable and mobile RF communications equipments can affect the device.
- The use of accessories other than those specified in this manual may result in increased emissions or decreased immunity of the device.
- DSK-1011 should not be used adjacent to or stacked with other equipment.

Table 201 - Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions -

DSK-1011 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of DSK-1011 should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	DSK-1011 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	DSK-1011 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Table 202 - Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity -

DSK-1011 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of DSK-1011 should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	±1 kV differential mode ±2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U <sub>r</sub> (>95% dip in U <sub>r</sub> ) for 0,5 cycle 40% U <sub>r</sub> (60% dip in U <sub>r</sub> ) for 5 cycles 70% U <sub>r</sub> (30% dip in U <sub>r</sub> ) for 25 cycles <5% U <sub>r</sub> (>95% dip in U <sub>r</sub> ) for 5 sec	<5% U <sub>r</sub> (>95% dip in U <sub>r</sub> ) for 0,5 cycle 40% U <sub>r</sub> (60% dip in U <sub>r</sub> ) for 5 cycles 70% U <sub>r</sub> (30% dip in U <sub>r</sub> ) for 25 cycles <5% U <sub>r</sub> (>95% dip in U <sub>r</sub> ) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of DSK-1011 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that DSK-1011 is powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE U<sub>r</sub> is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Table 204 - Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity -


DSK-1011 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of DSK-1011 should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 Vrms, 150 kHz to 80 MHz 3 V/m, 80 MHz to 2.5 GHz	3 V 3 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of DSK-1011, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d=[3.5\sqrt{P}]/V$ $d=[3.5/E^{1/2}]/P$ , 80MHz-800MHz $d=[7/E^{1/2}]/P$ , 800MHz-2.5GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, <sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
<sup>a</sup> Field strength from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which DSK-1011 is used exceeds the applicable RF compliance level above, DSK-1011 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating DSK-1011.			
<sup>b</sup> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than $[V]/V/m$ .			

Table 206 - Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and DSK-1011 -

DSK-1011 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of DSK-1011 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and DSK-1011 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter, W	Separation distance according to frequency of transmitter, m		
	150 kHz to 80 MHz, $d=[3.5\sqrt{P}]/V$	80 MHz to 800 MHz, $d=[3.5/E^{1/2}]/P$	800 MHz to 2.5 GHz, $d=[7\sqrt{P}]/V$
0,01	0.12	0.12	0.23
0,1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.  
NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.  
NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

# INHALT

TEILEBEZEICHNUNGEN UND PRODUKTKOMPONENTEN . . . . .	14
ALLGEMEINE INFORMATION . . . . .	14
VORSICHTSMASSREGELN UND GEGENANZEIGEN . . . . .	17
TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG . . . . .	18
VORBEREITUNG VOR DER VERWENDUNG . . . . .	19

AUSFÜHRUNG DER MESSUNG . . . . .	21
BETRACHTEN DER GESPEICHERTEN ABLESUNGEN (SPEICHERFUNKTION) . . . . .	24
STÖRUNGSSUCHE . . . . .	25
TECHNISCHE BESCHREIBUNG . . . . .	26
GARANTIE . . . . .	80

## TEILEBEZEICHNUNGEN UND PRODUKTKOMPONENTEN



## ALLGEMEINE INFORMATION

### INDIKATIONEN ZUR VERWENDUNG

Dieses Produkt ist für nichtinvasive Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks, die Bestimmung der Pulsrate und Berechnung des Pulsdrucks in Erwachsenen im Rahmen der Gesundheitspflege zu Hause gedacht. Dieses Gerät ist nicht für neonatale Verwendung gedacht. Bitte konsultieren Sie Ihren Arzt oder Arzt bezüglich der Verwendung dieses Produkts zum Messen des Blutdrucks bei Kindern oder schwangeren

Personen oder unter präeklampsischem Zustand.

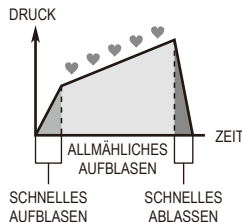
### MESSMETHODEN

Dieses Produkt wendet die oszillometrische Methode zur Messung von Blutdruck und Pulsfrequenz an. Die Manschette wird mit dem Hauptgerät verbunden und um den Arm gewickelt. Stromkreise in der Manschette spüren die geringfügigen Schwingungen des

Blutdrucks, die entstehen, wenn sich die Arterien im Arm als Reaktion auf jeden Herzschlag ausdehnen und zusammenziehen. Die Amplitude jeder Druckwelle wird gemessen, in Millimeter auf der Quecksilbersäule umgewandelt und auf der Flüssigkristall-Anzeige (LCD) als digitaler Wert angezeigt.

### MESSUNG BEIM AUFPUMPEN

Anfänglich wird die Manschette bei Beginn einer Messung schnell auf den vorgeschriebenen Wert aufgepumpt, und während dieser Zeit erscheint die Aufblasmarkierung. Wenn der Druck diesen Punkt erreicht hat, verschwindet die Aufblasmarkierung, und die Manschette wird langsamer aufgeblasen; dabei wird die Pulsquelle erkannt. Wenn die Pulsquelle erkannt wird, blinkt die Herzmarkierung mit einem Synchronisationstonsignal. Die Messung endet, wenn der systolische Blutdruck bestimmt ist und die Luft aus der Manschette abgelassen wird.

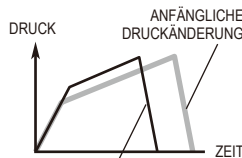


### PERSÖNLICHER MODUS

Der Aufblaswert wird basierend auf den letzten drei Ableseungen in der gewählten Speicherbank, [1] oder [2], justiert um die Messungszeit zu verkürzen und den Komfort zu verbessern.

Ein hoher diastolischer Blutdruck in den letzten drei Messungen führt so zum Beispiel zu einem höheren Aufblaswert als dem Vorgewert. Wenn dieser Wert zu hoch für Ihren aktuellen Blutdruck ist, wird die Luft schnell aus der Manschette abgelassen, und die Messung startet neu.

Um den persönlichen Modus effektiver zu verwenden, wählen Sie die geeignete Speicherbank vor Messungsbeginn. Dieser Monitor speichert die letzte angezeigte



EIN BEISPIEL DER MIT "PERSÖNLICHEM MODUS" BESTIMMTEN DRUCKÄNDERUNG

Speicherbank. Zum Wählen der Speicherbank vor dem Beginn einer Messung rufen Sie einen in der gewünschten Speicherbank gespeicherten Messwert auf, schalten den Monitor einmal ein und beginnen dann die Messung.

### WHO-KLASSIFIKATIONSSYMBOL

Gemessene Blutdruckwerte werden gegen die Richtlinie WHO (1999) klassifiziert. Die höhere Klasse gilt, wenn die systolischen und diastolischen Druckwerte in unterschiedliche Klassen fallen.

Für spezifische Informationen über Ihren Blutdruck wenden Sie sich an Ihren Arzt. Treffen Sie eine eigene Beurteilung, die alleine auf den Klassifikationsangaben beruht.

ANZEIGE	WHO-KLASSIFIKATION	SYS (mmHg)	DIA (mmHg)
	<b>Hypertonie (schwer)</b>	>180	>110
	<b>Hypertonie (mittelschwer)</b>	160-179	100-109
	<b>Hypertonie (leicht)</b>	140-159	90-99
	<b>hoch normal</b>	130-139	85-89
	<b>normal</b>	120-129	80-84
	<b>optimal</b>	<120	<80

WHO: World Health Organization



### PULSDRUCK-ANZEIGE

Dieses Produkt berechnet den Pulsdruck und zeigt ihn an. Während der systolische Blutdruck mit steigendem Alter zunimmt, neigt der diastolische Blutdruck dazu, ab einem Alter von 50 Jahren allmählich zu sinken. Der Pulsdruck ist die Differenz zwischen dem systolischen und dem diastolischen Druck, und deshalb nimmt der Pulsdruck generell mit steigendem Alter zu. Der Pulsdruck liefert Anhaltspunkte über die


Dehnbarkeit der Hauptschlagader und der anderen großen Blutgefäße und wird als einer der Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Krankheiten untersucht. Es wird generell angenommen, dass ein Pulsdruck von etwa 45 mmHg ein normaler Wert ist. Der Pulsdruck alleine ist noch kein Indiz für Arterienverkalkung. Es ist aber wichtig, den Pulsdruck langfristig zu beobachten.

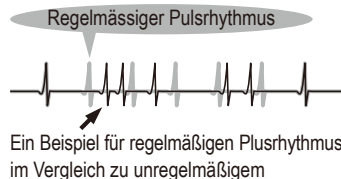
### KÖRPERBEWEGUNG-SYMBOL

Blutdruck, der bei Bewegung gemessen wurde, kann nicht als korrekt betrachtet werden, weil Körperbewegung den Blutdruck beeinflusst.

Dieses Produkt analysiert die Pulswelle und zeigt [  ] an, wenn Körperbewegung erkannt wird. [  ] zeigt an, dass die Ergebnisse von Körperbewegung beeinträchtigt worden sein können.

### SYMBOL FÜR UNREGELMÄSSIGEN PULSRHYTHMUS

Der Pulsrhythmus kann durch Sprechen, Bewegen oder Herzrhythmusstörungen gestört werden. Dieses Produkt zeigt [  ] an, wenn der Unterschied zwischen den kürzesten und längsten Intervallen zwischen Pulswellen über 25% ist, was auf einen unregelmässigen Pulsrhythmus hinweist.



### SPEICHERFUNKTION

Die Messwerte werden automatisch für spätere Überprüfung in einer der beiden Speicherbanken [1] oder [2] gespeichert. Diese beiden Speicherbanken können dazu verwendet werden, die Messwerte von zwei Personen separat zu speichern, oder zum Beispiel um Messwerte für morgens und abends separat zu speichern.

Jede Speicherbank kann bis zu 60 Ablesewerte aufnehmen. Wenn die Zahl der gespeicherten Ablesewerte 60 erreicht, werden die ältesten Ablesungen gelöscht, um neue Ablesungen aufzunehmen.

Gespeicherte Ablesungen werden mit Messdatum und -zeit aufgerufen, wenn die Uhrfunktion aktiviert ist. \*Die Uhr muss aktiviert werden, bevor Datums- und Zeitangaben mit dem Messwert gespeichert werden können.

[Err]-Ergebnisse werden nicht gespeichert.

### PFLEGE UND WARTUNG

Halten Sie das Produkt sauber. Kontrollieren Sie die Sauberkeit nach dem Gebrauch. Verwenden Sie nur mit einem weichen, trockenen Lappen zur Reinigung. Ven Sie nicht Benzin, Terpentin oder andere starke Lösungsmittel. Da die Manschette Schweiß oder sonstige Flüssigkeiten absorbieren kann, überprüfen Sie sie nach jeder Anwendung auf Flecken und Verfärbungen. Zur Reinigung der Manschette verwenden Sie ein synthetisches Spülmittel und wischen die Oberfläche vorsichtig ab. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in den LUFTSCHLAUCH kommt. Nicht in einer Waschmaschine waschen oder mit Bürste reinigen.

Beim Lagern des Produkts legen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Falten oder biegen Sie die Manschette nicht gewaltsam. Zum Abtrennen der Manschette vom Hauptgerät ziehen Sie nicht den LUFTSCHLAUCH, sondern halten den LUFTSTOPFEN und ziehen ihn vorsichtig ab. Wickeln Sie den LUFTSCHLAUCH nicht zu fest auf. Wenn das Gerät bei einer Temperatur unterhalb des Gefrierpunktes gelagert wurde, lassen Sie es mindestens eine Stunde lang vor Gebrauch an einem warmen Ort liegen. Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum gelagert werden soll. Bewahren Sie Batterien für Kinder unzugänglich auf.

Wir empfehlen Ihnen, Ihren Blutdruckmonitor alle 2 Jahre überprüfen zu lassen. Eine solche Überprüfung darf nur vom Hersteller oder einem Vertragshändler des Herstellers durchgeführt werden.

### SPEZIFIKATIONEN

Modell : DSK-1011  
Betriebsprinzip : Oszillometrische Methode  
Anzeiger : 15 stellige Flüssigkristallanzeige



Messbereich Druck	: 3 bis 300 mmHg (Manschettendruck)
Messbereich	: 50 bis 250 mmHg (systolisch), 40 bis 180 mmHg (diastolisch), 40 bis 160 Puls/Min. (Pulsfrequenz)
Genauigkeit*	: $\pm 3$ mmHg (Manschettendruck), $\pm 5\%$ der Anzeige (Pulsfrequenz)
Aufpumpen	: Automatisches Aufpumpen
Auslass	: Automatisches Auslassventil
Stromversorgung	: Vier 1,5 Volt AA-Alkalibatterien (LR6) oder ein Netzteil der Serie ADP-W5
Stromverbrauch	: 4W (max.)
Elektrische Stärke	: DC6V/4W, mit vier Batterien Typ AA Netzteil: AC100-240V, 50-60Hz, 0.12A, Einheit: DC6V, 500mA, mit speziellem Netzteil
Speicher	: 2 Speicherbanken, mit je 60 Ablesungen
Betriebumgebung	: +10°C bis +40°C, RH 15% bis 85% (ohne Kondensationsbildung)
Transport-/Lagerbedingungen	: -20°C bis +60°C, RH 10% bis 95% (ohne Kondensationsbildung)
Manschette	: Abdeckung und Umfang; 22 bis 32 cm, betreffender Teil; BF
Hauptgerät	: Gewicht; Approx. 250 g (ohne Batterien) Größe; Approx. 115 x 115 x 65.9 mm (B x T x H)
Schutz gegen schädliches Eindringen von Wasser	: IPX0 (IEC 60601-1)

Schutz gegen elektrischen Schlag  
: Innerlich Angeschaltete Ausrüstung/Klasse II Ausrüstung, betreffender Teil Typ BF

Betriebsmodus : Kontinuierlicher Betrieb

Klassifikation : Innerlich Angeschaltete Ausrüstung/Klasse II

Schlüssel zu den Symbolen



- : betreffender Teil Typ BF
- : Klasse II Ausrüstung
- : Siehe Bedienungsanleitung/Broschüre.
- : Die gebrauchten elektrischen und elektronischen Produkte sind nicht Haushaltsmüll. Befolgen Sie alle gültigen nationalen/örtlichen Recycling-Vorschriften zur richtigen Entsorgung. In den Ländern der EU beachten Sie die Symbole für die Entsorgungsregelung, die auf der Verpackung oder am Gerät selber angebracht sind.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von EN1060-1: 1995 + A2: 2009 Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen, EN1060-3: 1997 + A2: 2009 Nicht-invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Zusätzliche Anforderungen für elektro-mechanische Blutdruckmesssysteme und EMC (IEC60601-1-2:2007).

\*Genauigkeit ist bei Messwerten garantiert, die innerhalb des Messbereichs sind. Spezifikationen können sich ohne vorherigen Hinweis aufgrund von Leistungs- und Qualitätsverbesserungen ändern.

## VORSICHTSMASSREGELN UND GEGENANZEIGEN

Verwenden Sie dieses Gerät nicht ohne vorher Ihren Arzt zu konsultieren, wenn Sie an einer Dialyse-Therapie teilnehmen oder gerinnungshemmende, anti-blutplättchbildende oder Steroid- Medikamente einnehmen. Der Einsatz des Geräts unter diesen Bedingungen kann innere Blutungen hervorrufen.

Wenn Sie spezielle Informationen über Ihren Blutdruck wünschen, fragen Sie Ihren Arzt. Ziehen Sie niemals irgendwelche eigenen Schlüsse aufgrund Ihrer

Messergebnisse.

Verwenden Sie nicht dieses Produkt zusammen mit implantierten oder tragbaren elektrischen Geräten wie etwa einem Herzschrittmacher, Defibrillator oder elektrokardiografischen Monitor. Dieses Produkt ist nicht zur Verwendung mit HF-Chirurgiegeräten gedacht.

Verwenden Sie dieses Produkt nicht in explosiven Umgebungen wie solche in

der Nähe von entflammaren Narkosemitteln oder in einer Sauerstoffkammer.

Das System unter Umständen keine Messgenauigkeit erzielt, falls es bei Temperaturen oder Luftfeuchtigkeit betrieben oder gelagert wird, die außerhalb des in den Spezifikationen dieses Handbuchs beschriebenen Bereichs liegen.

Es dürfen keine anderen Manschetten oder Zubehörteile verwendet werden als die vom Hersteller vorgeschriebenen. Andernfalls können nicht korrekte Ablesungen erzielt werden.

Die Anwendung dieses Gerätes in der Nähe von tragbaren Telefonen, Mikrowellengeräten oder sonstiger Geräte mit starken elektromagnetischen Feldern kann zu Fehlfunktionen führen.

Legen Sie die Manschette nicht auf einem verletzten Arm, einem Arm mit intravaskulär eingeführtem Gerät oder einem arterio-venösen Shunt oder einem Arm an der Seite einer Mastektomie an. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen.

Stellen Sie sicher, dass das Aufblasen der Manschette nicht zu längerer Beeinträchtigung der Blutzirkulation führt. Achten Sie auch auf kurzzeitigen Verlust der Funktionen anderer medizinischer Geräte, falls andere Überwachungsgeräte am gleichen Gliedmaß wie die Manschette zur Blutdruckmessung verwendet werden.

Es muss auf jeden Fall darauf geachtet werden, dass keine Verletzungen durch unterbrochene Blutzirkulation wegen des Aufblasens der Manschette verursacht werden.

## TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG

Bei der Blutdruckmessung wird die Kraft, mit der das Herz das Blut durch die Arterien pumpt und der dem Blutfluß entgegenwirkende Widerstand der Venen gemessen.

- Stellen Sie vor Messungsbeginn sicher, dass der LUFTSCHLAUCH nicht geknickt ist. Andernfalls kann das Aufblasen der Manschette nicht richtig verlaufen.

- Nehmen Sie keine Messungen wiederholt vor.

Das Gerät außer Reichweite von Kindern aufbewahren und den LUFTSCHLAUCH nicht um den Hals führen, um der Unfallgefahr einer möglichen Strangulierung vorzubeugen.

Das Gerät enthält Präzisionsbestandteile; deshalb sollten extreme Temperaturschwankungen, Luftfeuchtigkeit, Schläge, Staub und direkte Sonnenbestrahlung sorgfältig vermieden werden. Lassen Sie das Gerät nicht fallen bzw. stoßen Sie nicht gegen das Gerät. Vermeiden Sie, dass das Gerät Feuchtigkeit ausgesetzt wird. Dieses Gerät ist nicht gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

Drücken Sie nicht auf das Display und die Bedientasten oder legen den Monitor mit der Displayseite nach unten weisend hin.

Nehmen Sie nicht die Batterien heraus oder ziehen das Netzteil ab, während der Monitor eingeschaltet ist. Stellen Sie sicher, dass der Monitor ausgeschaltet ist, bevor Sie Batterien entfernen oder das Netzteil abziehen.

Berühren Sie nicht den Ausgangsstecker des Netzteils während der Messung.

Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander, und verändern Sie nichts am Gerät.

Blasen Sie die Manschette nicht auf, wenn sie nicht um den Arm gelegt ist.

**Der Blutdruck wechselt aufgrund mentaler und körperlicher Faktoren ständig und ist nie konstant.**

Im allgemeinen ist der Blutdruck tagsüber während der normalen Arbeitszeit am höchsten und fällt im Verlauf des Nachmittags und Abends. Im Schlaf ist der Blutdruck niedrig und steigt nach dem Erheben vom Bett relativ schnell an.

Gründe für Veränderungen des Blutdrucks

- Körperbewegung
- Mentale Spannung
- Gefühle
- Alkoholgenuss
- Kürzliche Urination oder Stuhlgang
- Änderungen in der Umgebung wie Bewegungen oder Geräusche usw.
- Unterhaltung
- Nervosität
- Mahlzeiten
- Rauchen
- Raumtemperatur

**Der zu Hause gemessene Blutdruck ist tendenziell niedriger als der im Krankenhaus oder in der Arztpraxis gemessene Blutdruck.**

Das liegt daran, dass Sie im Krankenhaus angespannt, zu Hause aber entspannt sind. Es ist wichtig, dass Sie Ihren stabilen normalen Blutdruck zu Hause kennen.

**Lassen Sie Ihre Blutdruckwerte von einem Arzt auswerten.**

Der Blutdruck kann sich in Abhängigkeit von Ihrem Alter, Gewicht und Allgemeinzustand geringfügig unterscheiden. Ziehen Sie niemals irgendwelche

eigenen Schlüsse aufgrund Ihrer Messergebnisse.

Vorher etwa fünf Minuten ruhen und dann in ruhiger und entspannter Umgebung den Blutdruck messen.

Den Blutdruck bei korrekter Körperhaltung messen und während der Messung nicht sprechen und nicht bewegen.

Vermeiden Sie vor der Messung des Blutdrucks körperliche Anstrengung, Essen, Alkoholkonsum, Rauchen und sonstige Aktivitäten, die den Blutdruckwert beeinflussen.

Messen Sie täglich zur gleichen Uhrzeit.

Die Außentemperatur sollte während der Blutdruckmessung etwa 20 °C betragen.

Die Ablesung kann leicht abweichen, je nach sitzender oder liegender Haltung.

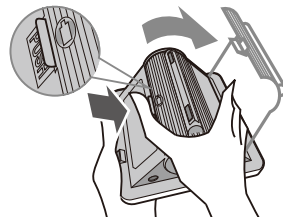
## VORBEREITUNG VOR DER VERWENDUNG

Setzen Sie vor der Verwendung Batterien ein und schalten die Uhr ein. Messungen sind bei ausgeschalteter Uhr nicht möglich. Schalten Sie die Uhr aber ein, um Messdaten und die Zeit mit Ablesungen für leichtere Überprüfung zu speichern. Die Uhr wird deaktiviert, wenn die Batterien entfernt werden.

Das Produkt kann mit Netzteil betrieben werden. Siehe Seite 21.

### 1 EINSETZEN DER BATTERIEN

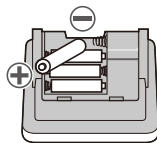
Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und drücken den Vorsprung zwischen [ PUSH ] und [ ■ ] an der Unterseite des Hauptgeräts.



Setzen Sie vier Batterien der Sorte "AA" in das Fach ein.

Stellen Sie sicher, dass die Polung der Batterien den Markierungen (+) und (-) im Batteriefach entspricht.

**AA-BATTERIEN  
(LR6)**



Batterien können leicht eingesetzt oder entfernt werden, indem ihre Minusseiten (-) gegen die Feder gedrückt werden.

Sie können wiederaufladbare Nickelhydridbatterien verwenden.

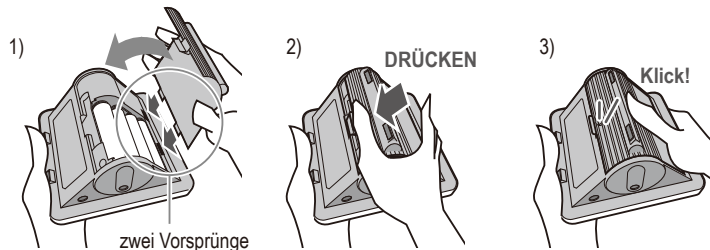
**HINWEIS:** Diese Batterien können mit diesem Produkt nicht aufgeladen werden. Verwenden Sie immer das vorgeschriebene Ladegerät. Einzelheiten über die verwendeten wiederaufladbaren Batterien entnehmen Sie deren Gebrauchsanweisung.


Sie hören einen Piepton, wenn die Batterien eingesetzt wurden.

**HINWEIS:** Der Piepton kommt nicht, wenn das Netzteil angeschlossen ist.

Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Drücken Sie die Batterie nicht gewaltsam ein. Setzen Sie zuerst die zwei Vorsprünge in das Hauptgerät ein, (siehe Abb. 1). Schließen Sie dann die Abdeckung, wobei Sie den Abschnitt [ ■ ] wie in Abb. 2) gezeigt drücken. Schließen Sie den Deckel vollständig, (siehe Abb. 3).



Das Batterie-Symbol [  ] blinkt, wenn die Batteriestärke niedrig ist. Die Messung kann nicht ausgeführt werden, während das Symbol erscheint. Ersetzen Sie die Batterien. Alle vier Batterien müssen durch neue ersetzt werden; alte Batterien dürfen nicht zusammen mit neuen Batterien oder solchen eines anderen Typs verwendet werden.

Das Symbol erscheint möglicherweise nur während der Messung, obwohl Sie die Ablesewerte im Speicher prüfen können. Das liegt daran, dass mehr Batteriestärke für die Ausführung einer Messung, wie z.B. beim Aufblasen der Manschette, erforderlich ist als zur Anzeige der Ablesungen im Speicher. Ersetzen Sie bitte die Batterien.

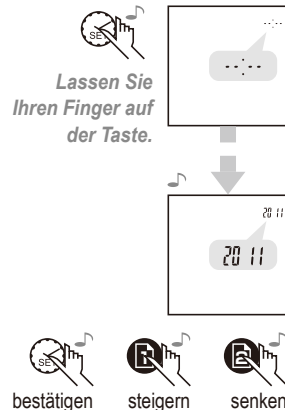
*Die beigefügten Batterien sind für Aufzeichnungszwecke gedacht, und Ihre Haltbarkeit ist unter Umständen kürzer als die handelsüblicher Batterien.*

## 2 DATUM UND ZEIT EINSTELLEN UND DIE UHR AKTIVIEREN

Berühren Sie die "EINSTELLEN"-TASTE und lassen Sie den Finger auf der Taste, bis "20 11" zu blinken beginnt.

Die Uhrzeit wird in der Reihenfolge von Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute eingestellt.

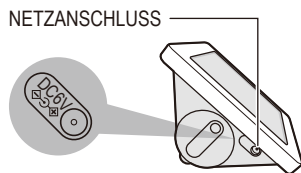
Die blinkende Zahl nimmt bei Drücken der SPEICHERTASTE [1] zu und bei Drücken der SPEICHERTASTE [2] ab. Die Zahlen schalten schneller weiter, wenn Sie die Taste gedrückt halten. Durch Berühren der "EINSTELLEN"-Taste wird die Zahl festgelegt, und das nächste Element blinkt. Durch Berühren der Taste "START/STOPP" wird die Einstellung beendet.



Wenn Datum und Zeit eingestellt sind, wird die Uhr aktiviert. Die Anzeige der Uhrzeit bei ausgeschaltetem Gerät zeigt, dass die Uhr aktiviert ist.

## BETRIEB MIT NETZTEIL

Der NETZANSCHLUSS befindet sich an der Unterseite des Monitors.



Verwenden Sie nur das spezielle Netzteil.

Wir empfehlen, die Batterien bei Verwendung des Netzteils zu entnehmen. Die Uhr wird aber deaktiviert, wenn das Netzteil abgezogen wird, so dass Sie möglicherweise die Batterien einsetzen wollen, um die Uhr weiter aktiviert zu lassen. Auch wenn die Batterien nur zum Betrieb der Uhr eingesetzt gelassen werden, nehmen Sie bitte gelegentlich Messungen vor, ohne das Netzteil einzustecken, um Leckwerden der Batterien zu vermeiden.

Schließen Sie das Netzteil nicht an eine Steckdose an, die nicht gut zugänglich ist.

**Schutz:** Dieses Gerät ist doppelt isoliert und durch eine primäre Schmelzsicherung gegen Kurzschluss und Überlast geschützt.

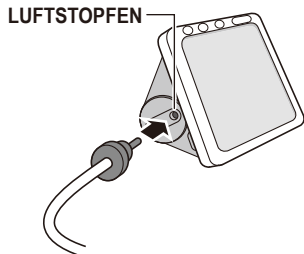
**Gehäuse und Schutzabdeckungen:** Das Gehäuse des Geräts schützt vor Berührung mit stromführenden Teilen und mit Teilen, die stromführend werden können (Finger, Stift, Hakentest).

## AUSFÜHRUNG DER MESSUNG

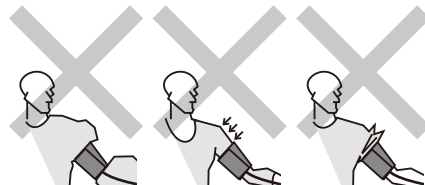
Setzen Sie den **LUFTSTOPFEN** in den **LUFTANSCHLUSS**, bevor Sie die Blutdruckmessung beginnen.

Die Manschette ist für einen Armumfang zwischen 22 und 32 cm geeignet. Messen Sie Ihren Armumfang vor der Blutdruckmessung.

Wählen Sie die geeignete Speicherbank vor Messungsbeginn.

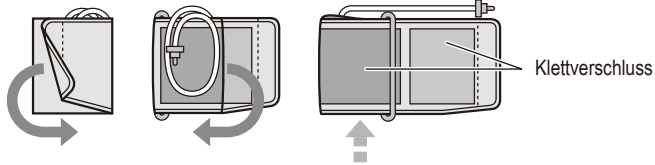


Ungenauere Ablesungen können bewirkt werden, wenn die Manschette über dicke Kleidung oder ein enges Hemd gesetzt ist, das die Blutzirkulation im Oberarm beeinträchtigt oder wenn der Ärmel aufgekrempt ist.

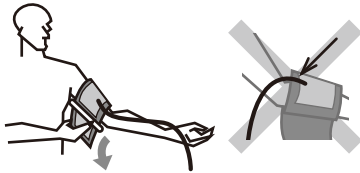


## 1 AUF EINEM STUHL SITZEN UND DIE MANSCHETTE ANLEGEN.

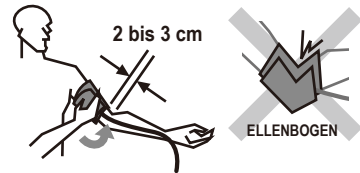
Finden Sie einen Stuhl und einen Tisch, so dass Sie sich bequem hinsetzen können, mit flach auf den Boden gesetzten Füßen, angelehntem Rücken und abgestütztem Arm.



Setzen Sie die Manschette mit dem LUFTSCHLAUCH zur Hand weisend auf Ihren linken Arm.



Bringen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss mit der langen Kante der Manschette etwa 2 bis 3 cm über der Ellenbeuge an.



Wenn die Manschette fester oder loser gewickelt ist, könnte dies zu fehlerhaften Anzeigen des Blutdrucks führen.



Justieren Sie die Position der Manschette so, dass der LUFTSCHLAUCH über dem Innenteil Ihres Arms über der Armschlagader liegt.



Drücken Sie auf die Oberfläche der Manschette um sicherzustellen, dass diese fest angelegt ist.

2 Legen Sie Ihren Unterarm für die Messung natürlich auf einen Tisch und halten Sie die Manschette für die Messung auf gleicher Höhe wie Ihr Herz.

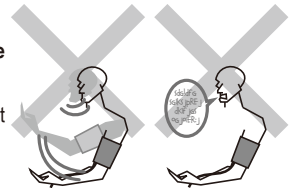
Die Lage der Manschette unterhalb (oberhalb) des Herzens führt leicht zu einem höheren (niedrigeren) Wert.

Atmen Sie tief und entspannen Sie sich.

Während der Blutdruckmessung sollen sie sich nicht bewegen oder sprechen.

Legen Sie die Beine während der Messung nicht übereinander.

Halten Sie nicht den Atem an.



Die Manschette soll gut sitzen und ausreichend Platz bieten, dass zwei Finger zwischen Ihrem Arm und der Manschette eingeführt werden können.

### 3 SCHALTEN SIE DEN MONITOR EIN.

Berühren Sie die "START/ STOPP"-TASTE.

Luft wird aus der Manschette abgelassen.

Automatisches Aufpumpen beginnt.

**Berühren Sie die "START/STOPP"-TASTE erneut, um die Messung abzubrechen.**

Der Monitor lässt die Luft aus der Manschette ab und schaltet aus.

Das Aufblassymbol verschwindet, und die Aufblasvorgang wird langsam.

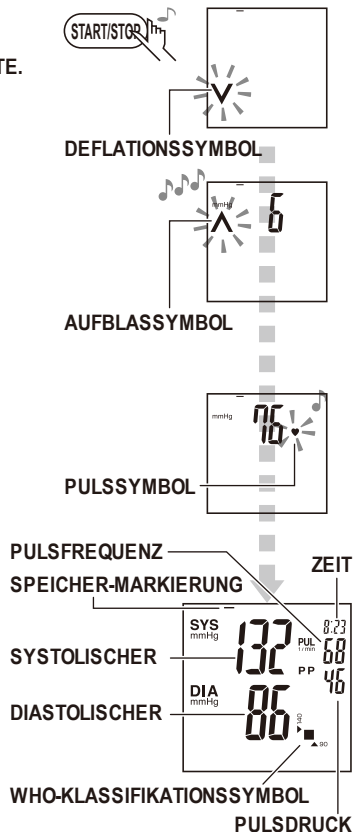
Das PULSSYMBOL erscheint, wenn der Puls erkannt wird.

Luft wird aus der Manschette abgelassen, und Messwerte werden angezeigt, wenn die Messung fertiggestellt wird.

Siehe Seite 16 für [  ].

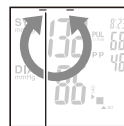
Siehe Seite 16 für [  ].

Siehe Seite 25 für die "Err"-Anzeige.



### 4 WÄHLEN SIE DIE SPEICHERBANK ZUM SPEICHERN DES MESSERGEBNISSES.

Das SPEICHERSYMBOL erscheint unter der SPEICHERTASTE.



SPEICHER-MARKIERUNG

Durch Berühren der SPEICHERTASTE wird die Bank umgeschaltet.

Ablesungen werden automatisch in der Bank, entweder SPEICHER [1] oder [2], gespeichert, wenn der Monitor nach der Messung ausgeschaltet wird. Bestätigen Sie nach einer Messung immer die ausgewählte Bank.  
Siehe Seite 16 und Seite 24 für die Speicherfunktion.

### 5 SCHALTEN SIE DEN MONITOR AUS.

Berühren Sie die "START/STOPP"-TASTE.

Der Monitor wird ausgeschaltet. Auch wenn Sie den Monitor nicht ausschalten, schaltet es automatisch nach 3 Minuten aus.

**Der Blutdruck sollte nicht mehrmals hintereinander gemessen werden, da ein möglicher Blutstau zu ungenauen Meßergebnissen führen kann. Lassen Sie Ihren Arm vorher mindestens 5 Minuten ruhen.**

# BETRACHTEN DER GESPEICHERTEN ABLESUNGEN (SPEICHERFUNKTION)

Schalten Sie den Monitor einmal mit der "START/STOPP"-TASTE aus, wenn die Ergebnisse nach einer Messung angezeigt werden.  
Siehe Seite 16 für die Speicherfunktion.

## 1 BERÜHREN SIE DIE SPEICHERTASTE.

Berühren Sie die SPEICHERTASTE [1] zum Prüfen der in der Speicherbank [1] gespeicherten Werte und die SPEICHERTASTE [2] zum Prüfen der in Bank [2] gespeicherten Werte.

Der Durchschnitt der gespeicherten Ablesungen wird angezeigt.

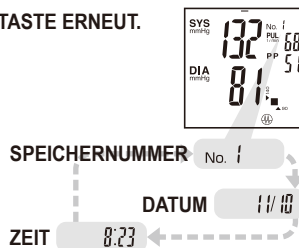
Hinweis: Der Durchschnitt wird nicht angezeigt, wenn nicht mindestens zwei Ablesungen gespeichert sind.



## 2 BERÜHREN SIE DIE GLEICHE SPEICHERTASTE ERNEUT.

Die letzte in der gewählten Bank gespeicherte Ablesung wird angezeigt.

Die Anzeige oben im Display wechselt zwischen Speichernummer, Messungszeit und Datum um. Die letzte Ablesung wird als Speicher "No. 1" angezeigt.



Die Ergebnisse werden durch Betätigung der SPEICHERTASTE in der Reihenfolge von

den neuesten bis zu den ältesten aufgerufen.

Die jeweils höhere Speichernummer zeigt die ältere Nummer an.

## UMSCHALTEN VON SPEICHERBANKEN

Durch Berühren der SPEICHERTASTE [2] bei der Anzeige der Ablesung in Bank [1] wird die Anzeige auf die Ablesung in Bank [2] umgeschaltet, und durch Berühren der SPEICHERTASTE [1] wird wieder auf die Anzeige des Ergebnisses in Bank [1] geschaltet.

## 3 SCHALTEN SIE DEN MONITOR AUS.

Berühren Sie die "START/STOPP"-TASTE.

Auch wenn Sie den Monitor nicht ausschalten, zeigt er das Ergebnis für etwa 30 Sekunden an und schaltet nicht automatisch aus.

## LÖSCHEN GESPEICHERTER ABLESUNGEN

### 1 ZEIGEN SIE DIE ZU LÖSCHENDE ABLESUNG AN.

Zeigen Sie die Durchschnitts-Ablesung an, um alle Ablesungen im Speicher zu löschen.

### 2 BERÜHREN SIE DIE SPEICHERTASTE UND LASSEN SIE DEN FINGER AUF DER TASTE.

Berühren Sie die SPEICHERTASTE [1] zum Löschen der Ablesungen in der Speicherbank [1] und die SPEICHERTASTE [2] zum Löschen der Ablesungen in Bank [2].

Die Anzeige beginnt zu blinken. Lassen Sie Ihren Finger auf der Taste, bis die Ablesung durch [ - - - ] ersetzt wird.



# STÖRUNGSSUCHE

???

Der Blutdruck ist extrem hoch oder niedrig.

Messung wird nicht mit korrekter Haltung gemacht, oder die Manschette ist falsch angelegt. **Das Messungsverfahren erneut bestätigen.**

Ablesung wurde durch Bewegung oder Sprechen beeinträchtigt. **Während der Blutdruckmessung ruhig bleiben und nicht bewegen.**

Messung wurde kurz nach sportlichen Übungen oder anderen Aktivitäten ausgeführt, wodurch die Ablesung beeinflusst wird. **Messen Sie nochmals nach einer Ruhephase von mehr als 5 Minuten. Siehe TIPPS ZUR BLUTDRUCKMESSUNG.**

???

Die Messwerte weichen ständig ab.

Blutdruck wird leicht durch physische und mentale Faktoren beeinflusst. **Führen Sie messungen unter gleichen Bedingungen aus.**


???

Der Messwert unterscheidet sich von dem im Krankenhaus gemessenen.

Mentale Bedingungen wie Nervosität im Krankenhaus und eine entspannte Stimmung zu Hause beeinflussen den Blutdruck. **Notieren Sie den zu Hause gemessenen Blutdruck und lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.**

Der Blutdruck ändert sich ständig 24 Stunden lang am Tag im Zusammenhang mit mentalen und physischen Bedingungen. Essen, Trinken, Rauchen, körperliche Übungen oder ein Bad nehmen beeinflussen den Blutdruck. Der Blutdruck wird auch durch mentale Bedingungen wie Stress oder entspannte Stimmung sowie durch den Gesundheitszustand beeinflusst. Es ist wichtig, die Tendenz des Blutdrucks durch regelmäßige Messungen zu verfolgen. Setzen Sie Ihre eigenen Regeln, einschließlich Bedingungen und Messzeit, und messen Sie den Blutdruck täglich unter gleichen Bedingungen.



Das Symbol [  ] erscheint erneut während des Aufblasens, und der Aufblas- und Entleerungsvorgang der Manschette werden wiederholt.

Wenn der Anfangsdruck zu hoch für den zu messenden Blutdruck war oder wenn Sie den Arm oder die Hand bewegen oder anspannen, wird die Manschette erneut aufgeblasen. Entleeren und Aufblasen der Manschette werden wiederholt, bis der Blutdruck gemessen ist. Dies weist nicht auf ein Problem oder eine Fehlfunktion am Monitor hin. **Während der Messung nicht bewegen oder sprechen.**

Err  
300

[Err 300] wird angezeigt.

Überdruck: Der Blutdruck konnte wegen Bewegung oder Sprechen nicht gemessen werden, obwohl die Manschette bis zum Maximaldruck aufgeblasen wurde. **Während der Messung nicht bewegen oder sprechen.**

Err  
-1

[Err -1] wird angezeigt.

Der Blutdruck konnte wegen Bewegung oder Sprechen nicht gemessen werden. **Während der Messung nicht bewegen oder sprechen.**

Err  
-2

[Err -2] wird angezeigt.

Die Manschette ist nicht sicher am Monitor angeschlossen. **Sichern Sie den Luftanschluss.**

Die Manschette ist nicht richtig angelegt. **Bestätigen Sie, dass die Manschette richtig am Arm angelegt ist.**



[  ] wird angezeigt.

Die Batterien sind schwach. **Ersetzen Sie alle Batterien durch neue.**

- ??? Keine Anzeige erscheint.
- Die Batterien sind erschöpft. **Ersetzen Sie alle Batterien durch neue.**
- Batterien sind nicht richtig eingelegt. **Batterien erneut in richtiger Position einlegen.**
- Die Batteriekontakte sind verschmutzt. **Batterienenden mit einem trockenen Tuch reinigen.**
- Das Netzteil ist nicht angeschlossen. **Schließen Sie das Netzteil an.**
- Wenn die Tasten mit der Fingerspitze oder dem Fingernagel berührt werden, registrieren sie möglicherweise die Eingabe nicht. **Berühren Sie die Tasten mit der Fläche des Fingers.**

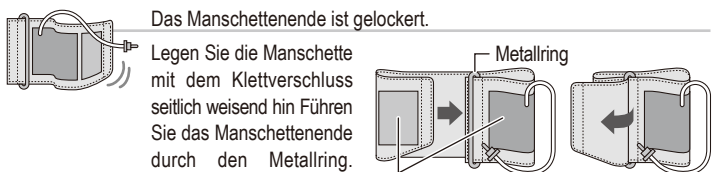
- ??? Die Uhrzeit wird nicht angezeigt.
- Die Uhr ist deaktiviert. HINWEIS: Die Uhr wird deaktiviert, wenn die Batterien und oder das Netzteil entfernt werden. **Datum und Zeit einstellen und die Uhr aktivieren.**

- ??? Messdaten und Zeit werden mit [ -/-/- ] und [ -.-.- ] angezeigt.
- Die Uhr ist nicht aktiviert. **Datum und Zeit einstellen und die Uhr aktivieren.**

Die Messung wurde vorgenommen, bevor die Uhr aktiviert wurde. **Messungsdatum und -zeit kann nicht ohne aktivierte Uhr gespeichert werden.**

- 00 [0 0] wird angezeigt.
- Die "START/STOPP"-TASTE wurde berührt, als Batterien eingelegt wurden oder als das Netzteil angeschlossen wurde. **Schalten Sie den Monitor einmal mit der "START/STOPP"-TASTE aus.**

Das Manschettenende ist gelockert.



Legen Sie die Manschette mit dem Klettverschluss seitlich weisend hin. Führen Sie das Manschettenende durch den Metallring. Falten Sie die Manschette am Metallring zurück.

Klettverschluss Metallring

Wenn Sie auf die oben beschriebenen Weisen keine korrekte Messung erzielen können, wenden Sie sich an Ihren Händler. Zerlegen Sie den internen Mechanismus nicht und nehmen Sie keine Eingriffe daran vor.

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

DSK-1011 erfüllt die Norm IEC60601-1-2 für EMV, elektromagnetische Verträglichkeit. Siehe Tabelle unten für spezifische Information bezüglich Konformität mit der Norm.

DSK-1011 als medizinisches elektrisches Gerät benötigt besondere Vorsichtsmaßnahmen zur EMV und muss entsprechend den unten gegebenen EMV-Informationen angebracht und benutzt werden.

- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können das Gerät beeinflussen.
- Die Verwendung anderer Zubehörteile als den ausschließlich in dieser Anleitung beschriebenen kann zu gesteigerten Emissionen oder gesenkter Immunität des Geräts führen.
- DSK-1011 soll nicht neben oder direkt über oder unter anderen Geräten verwendet werden.

Anleitung und Herstellererklärung - elektromagnetische Emissionen -


Anleitung und Herstellererklärung - elektromagnetische Emissionen -		
DSK-1011 ist zur Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des DSK-1011 muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	DSK-1011 verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Deshalb sind seine HF-Emissionen sehr niedrig und sollten elektronische Geräte in der Nähe nicht stören.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	DSK-1011 ist zur Verwendung in allen Umgebungen geeignet, einschließlich Heimumgebungen und direkt an öffentliche Niederspannungsversorgung
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	angeschlossene Netze, die Gebäude für Hausverbrauch versorgt.
Spannungsschrankungen/Flacker-Emissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

Anleitung und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität -

DSK-1011 ist zur Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des DSK-1011 muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Immunitätstest	IEC 60601 Testpegel	Konformitätspegel	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Böden sollen Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Wenn Böden mit Synthetikmaterial bedeckt sind, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Elektrische Störgrößen/ Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen ±1 kV für Eingangs-/ Ausgangsleitungen	Netzstromqualität muss einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV Differentialmodus ±2 kV Gleichtaktmodus	±1 kV Differentialmodus ±2 kV Gleichtaktmodus	Netzstromqualität muss einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungsabfälle, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen bei Stromversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	<5% U <sub>i</sub> (>95% Dip in U <sub>i</sub> ) für 0,5 Zyklus 40% U <sub>i</sub> (60% Dip in U <sub>i</sub> ) für 5 Zyklus 70% U <sub>i</sub> (30% dip in U <sub>i</sub> ) für 25 Zyklus <5% U <sub>i</sub> (>95% Dip in U <sub>i</sub> ) für 5 s	<5% U <sub>i</sub> (>95% Dip in U <sub>i</sub> ) für 0,5 Zyklus 40% U <sub>i</sub> (60% Dip in U <sub>i</sub> ) für 5 Zyklus 70% U <sub>i</sub> (30% dip in U <sub>i</sub> ) für 25 Zyklus <5% U <sub>i</sub> (>95% Dip in U <sub>i</sub> ) für 5 s	Netzstromqualität muss einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des DSK-1011 fortgesetzten Betrieb bei Stromausfällen benötigt, empfehlen wir, das DSK-1011 über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder Batterie zu betreiben.
Stromfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Stromfrequenz-Magnetfelder sollen in einer Stärke sein, wie sie für einen typischen Aufstellungsort in einer typischen gewerblichen oder Krankenhausumgebung ist.
HINWEIS U <sub>i</sub> ist die Netzspannung vor der Anwendung des Testpegels.			

Anleitung und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität -

DSK-1011 ist zur Verwendung in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des DSK-1011 muss sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Immunitätstest	IEC 60601 Testpegel	Konformitätspegel	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Leitungsgeführte HF IEC 61000-4-6	3 Vrms, 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollen, einschließlich Kabeln, nicht näher am DSK-1011 verwendet werden als der empfohlene Betriebsabstand aus der Gleichung für die Frequenz des Senders. Empfohlener Betriebsabstand $d=[3,5\sqrt{V}] \sqrt{P}$

Abgestrahlt HF IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d=[3,5\sqrt{E}] \sqrt{P}$ , 80MHz-800MHz $d=[7\sqrt{E}] \sqrt{P}$ , 800MHz-2,5GHz  Wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut Herstellerangaben des Senders und d der empfohlene Betriebsabstand in Metern (m) ist. Die Feldstärke von festen HF-Sendern wie durch elektromagnetische Prüfung vor Ort bestimmt,* soll weniger als der Konformitätsgrad in jedem Frequenzbereich sein. <sup>2</sup> Interferenz kann in der Nähe von Geräten auftreten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind: 
HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. HINWEIS 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion in Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
* Feldstärke von festen Sendern, wie Basisstationen für Funktelefone (zellular/schnurlos) und Funkeinrichtungen, Amateurfunk, MW- und UKW-Radiosender und Fernsehsender können nicht theoretisch mit Genauigkeit vorausgesagt werden. Zur genauen Bestimmung der elektromagnetischen Umgebung wegen festen HF-Sendern muss eine elektromagnetische Feldprüfung vor Ort ausgeführt werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Verwendungsort des DSK-1011 den oben angegebenen zulässigen HF-Konformitätspegel überschreitet, muss der normale Betrieb des DSK-1011 bestätigt werden. Wenn anomale Funktion festgestellt wird, müssen Zusatzmaßnahmen getroffen werden, wie andere Ausrichtung des DSK-1011 oder Aufstellung an einem anderen Ort. <sup>2</sup> In dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollen Feldstärken weniger als [V1] V/m betragen.			

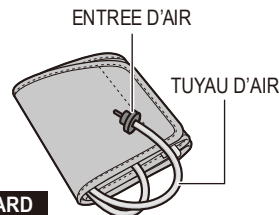
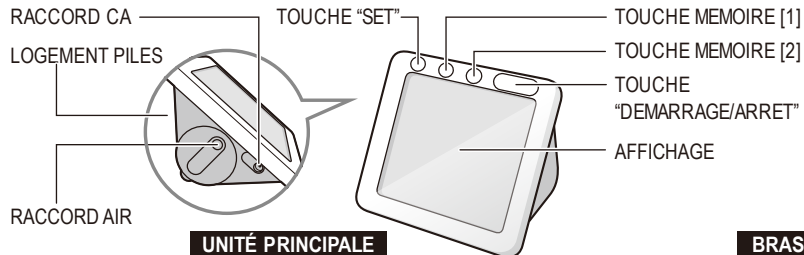
Empfohlene Betriebsabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem DSK-1011 -

DSK-1011 ist zur Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert sind. Der Kunde oder Benutzer des DSK-1011 kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu verhindern, indem ein minimaler Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem DSK-1011 wie unten sichergestellt wird, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.			
Maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders, W	Betriebsabstand entsprechend der Senderfrequenz, m		
	150 kHz bis 80 MHz, $d=[3,5\sqrt{V}] \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz, $d=[3,5\sqrt{E}] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz, $d=[7\sqrt{V1}] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Für Sender mit einer maximalen Nenn-Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Betriebsabstand d in Metern (m) mit der entsprechenden Gleichung für die Frequenz des Senders bestimmt werden, wobei P die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut Herstellerangaben des Senders ist. HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Betriebsabstand für den höheren Frequenzbereich. HINWEIS 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion in Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			

# TABLE DES MATIÈRES

NOMENCLATURE ET COMPOSANTS DE L'APPAREIL . . .	28	FAIRE UNE MESURE . . . . .	35
INFORMATIONS GENERALES . . . . .	28	VUE DES MESURES SAUVEGARDEES (FONCTION DE MÉMOIRE) . . . . .	37
PRECAUTIONS ET CONTRE-INDICATIONS . . . . .	31	DÉPANNAGE . . . . .	38
CONSEILS POUR PRENDRE SA TENSION ARTÉRIELLE . . . . .	32	DESCRIPTION TECHNIQUE . . . . .	40
PREPARATIFS AVANT L'UTILISATION . . . . .	33	GARANTIE . . . . .	80

## NOMENCLATURE ET COMPOSANTS DE L'APPAREIL



**PILES AA (LR6)**

Pour marche d'essai



**MANUEL  
D'INSTRUCTIONS**



*Adaptateur CA non fourni*

## INFORMATIONS GENERALES

### INDICATIONS POUR UTILISATION

Cet appareil a été conçu pour une mesure non effractive des pressions systolique et diastolique, la détermination de la fréquence du pouls et du calcul de pression différentielle pour les adultes et pour un usage domestique. Cet appareil n'est pas conçu pour un usage néo-natal. Consulter un médecin ou un personnel médical quant à l'utilisation de cet appareil pour mesurer la pression artérielle d'un enfant, d'une femme enceinte ou dans

des conditions d'éclampsisme.

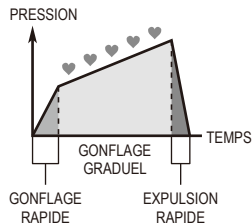
### MANIÈRE DE MESURER

Cet appareil se sert de la méthode oscillométrique pour mesurer la pression sanguine et la fréquence cardiaque. Le brassard est relié à l'unité principale et enroulé autour du bras. Des circuits se trouvant dans le brassard perçoivent les légères oscillations de la pression

contre le brassard, produites par la dilatation et la contraction des artères dans le bras, suite à chaque battement de cœur. L'amplitude de chacune des ondes de pression est mesurée, convertie en millimètres (centimètres) de mercure et affichée sous forme de valeur numérique sur le LCD (affichage à cristaux liquides).

## MESURE EN GONFLEMENT

Au départ, le brassard se gonfle rapidement à la valeur spécifiée au début d'une mesure, pendant laquelle la marque de gonflement est affichée. Une fois que la pression a atteint ce point, la marque de gonflement disparaît et le brassard se gonfle graduellement, pendant lequel le pouls est détecté. Alors que le pouls est détecté, la marque cœur clignote tout en émettant un bip. La mesure se termine quand la tension systolique est déterminée et que l'air est éjecté du brassard.

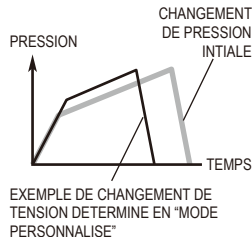


## MODE PERSONNALISÉ

Le gonflement est réglé à partir des trois dernières lectures dans la banque de données sélectionnée, soit [1] ou [2], afin de raccourcir le temps de mesure et augmenter le confort d'utilisation.

Par exemple, les hautes valeurs de tension diastolique résultant des trois dernières mesures serviront de base pour le gonflement à la plus haute valeur de tension comme valeur défaut. Dans le cas où cette valeur est trop haute pour la pression artérielle courant de l'utilisateur, le brassard se dégonfle rapidement et la mesure redémarre.

Pour utiliser, de façon efficace, le mode personnel, choisir la banque de mémoire avant de commencer la mesure. Ce dispositif de surveillance rappelle la dernière banque de mémoire qui a été affichée. Pour choisir la banque de mémoire avant de commencer la mesure, afficher une lecture sauvegardée dans la banque de mémoire désirée, éteindre



une fois Ce dispositif de surveillance puis commencer la mesure.

## SYMBOLE CLASSIFICATION OMS

Les valeurs de tension mesurées sont classées suivant la directive OMS (1999).

La classe supérieure s'applique quand les pressions systolique et diastolique entrent dans des classes différentes.

Pour des informations spécifiques sur votre pression artérielle, consultez votre médecin. Ne jamais faire aucun diagnostic personnel à partir de cette classification uniquement.

AFFICHAGE	CLASSIFICATION SUIVANT LA DIRECTIVE OMS	SYS (mmHg)	DIA (mmHg)
	Hypertension (grave)	>180	>110
	Hypertension (modérée)	160-179	100-109
	Hypertension (faible)	140-159	90-99
	Normale élevée	130-139	85-89
	Normale	120-129	80-84
	Optimale	<120	<80

OMS: WHO; World Health Organization

## AFFICHAGE PRESSION DIFFERENTIELLE



Cet appareil calcule et affiche la pression différentielle.

Alors que la pression systolique augmente avec l'âge, la pression diastolique a tendance à commencer à baisser vers les 50 ans. La pression différentielle est la valeur obtenue par la soustraction de la valeur systolique et de la valeur diastolique et par conséquent, la pression différentielle a tendance à augmenter avec l'âge. La pression différentielle est à


prendre en relation avec le durcissement des artères et doit être étudiée comme un des facteurs de risque circulatoire. On dit parfois qu'une pression différentielle de 45 mmHg est une valeur normale. La pression différentielle seule n'indique pas une sclérose artérielle. Toutefois, il est important d'observer la pression différentielle dans le long terme.

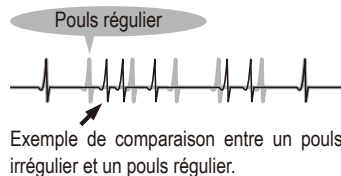
### SYMBOLE MOUVEMENT CORPOREL

La valeur de pression artérielle prise pendant un mouvement ne peut pas être considérée comme une valeur correcte car les mouvements corporels peuvent influencer la pression artérielle.

Cet appareil analyse l'onde de pression et affiche [  ] quand un mouvement corporel a été détecté. [  ] indique que le résultat peut avoir été influencé par un mouvement corporel.

### SYMBOLE DE POULS IRREGULIER

Le rythme cardiaque peut être perturbé par la parole, le mouvement ou l'arythmie cardiaque. Cet appareil affiche [  ] quand la différence entre les intervalles du temps le plus court et le plus long entre les ondes du pouls est supérieure à 25%, ce qui indique un rythme de pouls irrégulier.



### FONCTION DE MEMOIRE

Les valeurs mesurées sont automatiquement sauvegardées, pour une lecture ultérieure, dans une des deux banques de mémoires, [1] et [2]. Ces deux banques de mémoire peuvent être utilisées pour sauvegarder les lectures de deux personnes séparément ou pour sauvegarder les lectures du matin et les lectures du soir séparément.

Chaque banque peut sauvegarder jusqu'à 60 lectures. Lorsque le nombre de lecture sauvegardées atteint les 60, les plus anciennes lectures sont effacées afin de pouvoir enregistrer de nouvelles lectures.

Les lectures sauvegardées sont rappelées avec la date et l'heure de mesure quand la

fonction horloge est activée. \* L'horloge doit être activée avant la mesure pour indiquer la date et l'heure de la sauvegarde de la valeur mesurée.

[Err] résultats non sauvegardés.

### ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Garder l'appareil propre. Vérifier sa propreté après tout utilisation. Utiliser uniquement un chiffon doux et sec pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas de gazoline, de diluant pour peinture ou tout autre solvant. Étant donné que le brassard peut absorber la transpiration et les autres liquides, après chaque emploi, vérifiez-le pour y noter toute tache ou décoloration éventuelle. Pour nettoyer le brassard, utilisez un détergent synthétique et frottez doucement la surface du brassard. Séchez entièrement à l'air. Assurez-vous de ne jamais laisser pénétrer de liquide dans le TUYAU POUR AIR. N'utilisez pas de machine à laver et le grattez pas.

Lors du rangement de l'appareil, n'y posez pas dessus d'objets lourds. Ne pas plier ou courber fortement le brassard. Pour déconnecter le brassard de l'unité principale, ne tirez pas sur le TUYAU D'AIR mais déconnecter ce ENTREE D'AIR tout en le maintenant. Ne pas enrouler le TUYAU D'AIR en le serrant trop. Si l'appareil a été conservé sous une température inférieure à zéro, mettez-le dans un endroit chaud pendant une heure au moins avant de vous en servir. Enlevez les batteries si l'appareil n'est pas appelé à servir pendant longtemps. Maintenez les batteries hors portée des enfants.

Nous vous conseillons de faire vérifier votre tensiomètre tous les 2 ans. Cette vérification ne peut être faite que par le fabricant ou par des firmes qui y sont autorisées par le fabricant.

### SPÉCIFICATIONS

Modèle	: DSK-1011
Principe de fonctionnement	: Méthode oscillométrique
Indicateur	: Affichage à cristaux liquides, à 15 chiffres
Plage d'indication de la mesure	
	: de 3 à 300 mmHg (pression du brassard)
Plage de mesure	: de 50 à 250 mmHg (systolique), de 40 à 180 mmHg

	(diastolique), de 40 à 160 pulsations/minute (fréquence du pouls)
Précision*	: $\pm 3$ mmHg (pression du brassard), $\pm 5\%$ de la lecture (fréquence du pouls)
Inflation	: Inflation automatique
Échappement	: Soupape automatique d'échappement
Alimentation électrique	: Quatre piles alcaline AA (LR6) 1,5 volt ou un adaptateur CA modèle ADP-W5
Consommation d'énergie	: 4W (max.)
Consommation électrique	: CD6V/4W avec quatre piles LR6 l'adaptateur CA; AC100-240V, 50-60Hz, 0.12A, Unité; DC6V, $\approx$ 500mA, avec l'adaptateur CA désigné
Mémoire	: 2 banques, chacune pouvant stocker 60 mesures
Condition de fonctionnement	: de +10°C à +40°C, de 15% à 85% RH (Sans condensation)
Condition de transport/stockage	: de -20°C à +60°C, de 10% à 95% RH (Sans condensation)
Brassard	: circonférence de recouvrement du bras; de 22 à 32 cm, Pièce appliquée; BF
Unité principale	: Poids; Environ 250 g (sans batteries) Taille; Environ 115 x 115 x 65.9 mm (L x P x H)
Protection contre l'entrée nuisible d'eau	: IPX0 (IEC 60601-1)

Protection contre l'électrochoc

: Équipement Intérieurement Actionné/Classe II équipement,  
Pièce appliquée de type BF

Mode d'opération

: Continu

Classification

: Équipement Intérieurement Actionné/Classe II équipement

Clé des symboles



: Pièce appliquée de type BF



: Classe II équipement



: Se référer au manuel d'instruction.



: Les produits électriques et électroniques usés ne sont pas des déchets ménagers. Suivez vos règles de recyclage nationales/locales afin de les éliminer correctement. Dans les pays de l'UE, veuillez vous reporter au(x) symbole(s) de gestion des déchets indiqué(s) sur l'emballage ou sur l'instrument.

Cet appareil est conforme au EN1060-1:1995+A2:2009 Tensiomètres non invasifs - Partie 1: Exigences générales, EN1060-3:1997+A2:2009 Tensionmètres non invasifs - Partie 3: Exigences complémentaires concernant les systèmes électromécaniques de mesure de la pression sanguine et EMC (IEC60601-1-2:2007).

\*L'exactitude est garantie pour des valeurs de mesure se trouvant dans la portée de mesure. Les spécifications seront soumises à des modifications sans avis préalable afin d'améliorer la performance et la qualité du produit.

## PRECAUTIONS ET CONTRE-INDICATIONS

**Ne pas utiliser cet appareil sans consulter votre médecin traitant si vous êtes en dialyse ou sous anticoagulants, anti-plaquette ou stéroïdes. L'utilisation de cet appareil dans certaines conditions physiques peut provoquer une hémorragie interne.**

**Pour des informations spécifiques concernant votre propre pression sanguine,**

**données relevées.**

**Ne pas utiliser cet appareil quand il y a un équipement électrique médical implantable ou extracorporel tel qu'un stimulateur cardiaque, un défibrillateur ou un contrôleur électrocardiographique. Cet appareil n'a pas été conçu pour être utilisé aussi avec un équipement chirurgical HF.**

Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement explosif par exemple près d'anesthésiant inflammable ou dans une chambre à oxygène.

Le système peut ne pas donner des mesures exactes spécifiques s'il est employé ou conservé à des températures ou dans des conditions d'humidité se trouvant hors des limites stipulées dans le cahier des charges de ce manuel.

Ne pas utiliser de brassards et d'accessoires autres que ceux spécifiés par le fabricant. Faute de quoi, on ne pourra pas avoir de lectures de mesure correctes.

Si vous utilisez cet appareil près de téléphones mobiles, de fours à micro ondes ou de dispositifs avec champs electro-magnétiques puissants, un mauvais fonctionnement peut en résulter.

Ne pas mettre le brassard sur un bras blessé, sur un bras où il y a une perfusion ou une injection intravasculaire ou une fistule intraveineuse, ou le bras du côté d'une mastectomie. Faute de quoi, il pourrait y avoir des blessures.

S'assurer que le gonflement du brassard ne provoque pas une déficience prolongée de la circulation sanguine. De même, faire attention à la perte temporaire des fonctions de tout autre équipement médical si un appareil de surveillance est utilisé sur le même bras que celui utilisé pour mesure la pression artérielle.

Pour éviter toute blessure grave due à l'interférence du flux sanguin avec le

gonflement,

- S'assurer que le TUYAU D'AIR n'est pas plié avant la mesure. Faute de quoi, le gonflement du brassard ne pourra pas se faire correctement et longtemps, et
- Ne pas faire de mesure à répétition.

Pour éviter tout risque d'étranglement accidentel, tenir cet appareil hors de la portée des enfants et ne pas passer le TUYAU POUR AIR autour de son cou.

Étant donné que l'appareil inclut des pièces de précision, on prendra tout particulièrement soin d'éviter les variations extrêmes de température, l'humidité, les chocs, la poussière et la lumière directe du soleil. Ne laissez pas tomber l'appareil et ne le cognez pas. Assurez-vous de ne pas exposer l'appareil à toute humidité. Cet appareil n'est pas étanche.

Ne pas appuyer sur l'affichage et les touches d'opération ou mettre le dispositif de surveillance avec l'affichage vers le bas.

Ne pas retirer les piles ou débrancher l'adaptateur CA quand l'écran est allumé. S'assurer de bien éteindre le dispositif de surveillance avant de retirer les piles ou l'adaptateur CA.

Ne pas toucher la prise de sortie de l'adaptateur CA pendant la mesure.

Ne démontez pas l'appareil et ne le modifiez pas.

Ne gonflez pas le brassard lorsque ce dernier n'est pas enroulé sur votre bras.

## CONSEILS POUR PRENDRE SA TENSION ARTÉRIELLE

La tension artérielle est la mesure de la force exercée par le cœur en pompant le sang à travers les artères et la résistance des parois veineuses à ce flux sanguin.

La tension artérielle est très facilement influencée par des facteurs mentaux et physiques et elle n'est jamais constante.

En général, la tension artérielle atteint son maximum pendant les heures d'activités (travail) pour descendre progressivement l'après-midi et le soir. Elle est basse pendant les heures de repos (sommeil) et augmente doucement à un taux relativement rapide après le lever du lit.

Raisons des variations de la pression sanguine



- Mouvement du corps
- Nervosité
- Boire de l'alcool
- Urination récente ou mouvement intestinal
- Changement dans l'environnement tel que mouvement, bruit, etc.
- Conversation
- Emotions
- Fumer des cigarettes
- Température de la pièce
- Tension psychique
- Repas

**La pression sanguine mesurée à domicile a tendance à être inférieure à celle mesurée en milieu hospitalier, en clinique ou chez le médecin.**

Ceci est dû au fait que vous êtes tendu à l'hôpital et détendu chez vous. Il est important de connaître le taux de votre pression artérielle chez vous.

**Demandez à un médecin spécialisé d'interpréter les données de votre pression sanguine.**

Selon votre âge, votre poids et votre état général, la pression sera légèrement différente.

Ne jugez jamais vous-même les résultats des données relevées.

Se reposer et rester au calme pendant environ cinq minutes avant de prendre sa tension. Prendre sa tension dans une position confortable et correcte et ne pas parler ni bouger pendant la mesure.

Avant de mesurer la pression sanguine, évitez tout effort, ne mangez pas, ne buvez pas d'alcool, ne fumez pas et ne faites aucune activité qui puisse influencer la valeur de votre pression artérielle.

Mesurez-la à la même heure tous les jours.

La température ambiante doit être de 20°C environ quand vous prenez votre pression sanguine.

La lecture peut légèrement varier suivant la position du corps, asise ou couchée.

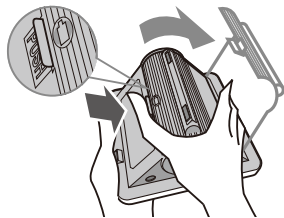
## PREPARATIFS AVANT L'UTILISATION

Mettre les piles en place et activer l'horloge avant l'utilisation de l'appareil. La mesure peut être effectuée avec l'horloge non activée. Toutefois, activer l'horloge pour sauvegarder la date et l'heure avec les lectures pour une meilleure lecture. L'horloge est inactivée quand les piles sont retirées.

Cet appareil peut fonctionner avec un adaptateur CA. Voir page 34.

### 1 INSTALLATION DES PILES

Ouvrir le couvercle du logement de piles, en appuyant sur la partie entre [ PUSH ] et [ ] sur le dessus de l'unité principale.

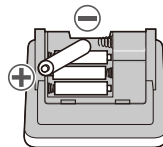


Mettre quatre piles de types "AA" dans le logement.

S'assurer que la polarité des piles correspond bien aux marques (+) et (-) à l'intérieur du logement de piles.

Les piles peuvent être facilement installées ou retirées en poussant leurs extrémités (-) contre le ressort.

PILES AA (LR6)



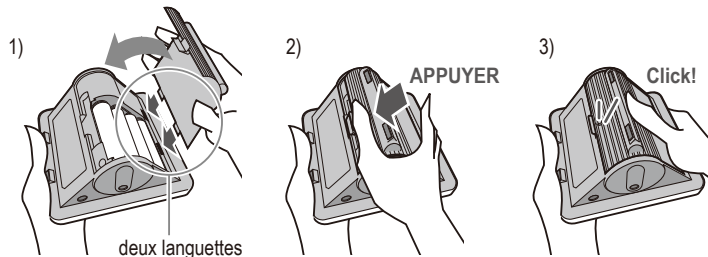
Il est possible d'utiliser des piles rechargeables en nickel hybride.


NOTA : Ces piles ne peuvent pas être rechargées avec cet appareil. Utiliser le chargeur de piles spécifié. De même, pour tous les renseignements concernant les piles rechargeables, suivre les informations accompagnant ces piles.

Un beep sonore se fait entendre quand les piles sont installées.  
NOTA: Il n'y aura pas de beep sonore si on utilise un adaptateur CA.

Fermer le couvercle du logement de piles.

Ne pas forcer pour remettre le couvercle à sa place. Insérer, tout d'abord, les deux languettes à l'unité principale, fig.1), puis fermer le couvercle en appuyant sur la partie [ ■ ], fig.2). Fermer le couvercle complètement fig.3).



Le symbole des piles [  ] clignotera quand les piles sont faibles. On ne pourra pas faire de mesure tant que le symbole sera affiché. Remplacer les piles. Toutes les quatre piles doivent être remplacées par des piles neuves ; ne pas mélanger les piles neuves et les piles vieilles ou des piles différentes.

Le symbole peut apparaître uniquement pendant la mesure bien que vous puissiez revoir les lectures mémorisées. Ceci vient du fait qu'il faut plus de puissance pour effectuer une mesure, par exemple gonflement du brassard, que pour afficher les lectures mémorisées. Veiller à avoir des piles de rechange.

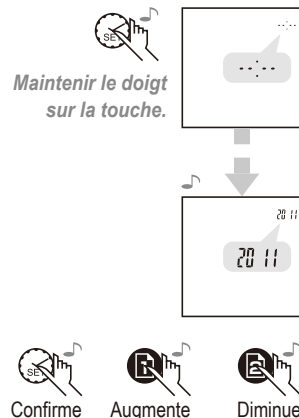
*Les batteries incluses sont fournies à titre d'essai et leur durée de vie peut être plus courte que celle des batteries commerciales.*

## 2 REGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE ET ACTIVATION DE L'HORLOGE

Appuyer sur la TOUCHE "SET" et la maintenir appuyée jusqu'à ce que "20 11" clignote.

L'horloge est réglée, dans l'ordre, par l'année, le mois, le jou, l'heure et la minute.

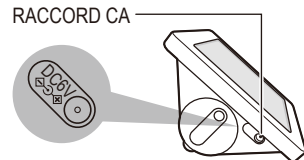
Le nombre clignotant augmente en appuyant sur la TOUCHE MEMOIRE [1] et diminue en appuyant sur la TOUCHE [2]. Les chiffres défileront plus vite si on maintient la touche appuyée. Appuyer sur la touche "SET" pour fixer le chiffre et la rubrique suivante clignotera. Appuyer sur la touche "DEMARRAGE/ARRET" pour terminer le réglage.



Une fois que la date et l'heure sont réglées, l'horloge est activée. L'affichage de l'horloge alors que l'appareil est éteint indique que l'horloge est activée.

## FONCTIONNEMENT AVEC ADAPTEUR CA

Le connecteur CA est situé sur le côté de le dispositif de surveillance.



Utiliser uniquement l'adaptateur CA recommandé.

Il est préférable de retirer les piles quand on utilise l'appareil avec l'adaptateur. Toutefois, l'horloge est désactivée lorsque l'adaptateur CA est débranché et par conséquent, il faut insérer les piles pour garder l'horloge activée. Même quand les piles sont en place uniquement pour garder l'horloge activée, faire quelques mesures sans l'adaptateur pour éviter les fuites de piles.

Ne pas connecter l'adaptateur CA avec une prise d'alimentation dont l'accessibilité n'est pas conforme.

**Protection :** Cet appareil est doublement isolé et protégé contre les court-circuits et les surcharges grâce à un fusible thermique primaire.

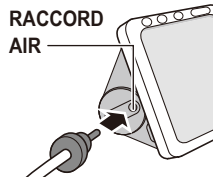
**Boîtiers et les couvercles de protection :** le boîtier de l'appareil le protège des contacts avec les parties actives et les parties qui peuvent devenir active (doigt, épingle, test de crochet).

## FAIRE UNE MESURE

Insérer la **PRISE D'AIR** dans **LE RACCORD D'AIR** avant de commencer la mesure de la pression artérielle.

Le brassard est applicable pour un bras ayant une circonférence entre 22 et 32 cm. Mesurer son bras avant de faire la mesure.

Pour utiliser, de façon efficace, le mode personnel, choisir la banque de mémoire avant de commencer la mesure.

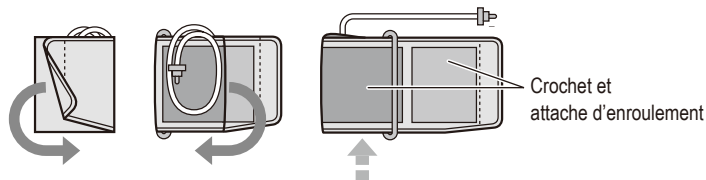


Si le brassard est mis sur des vêtements épais ou sur une chemise serrée ou si les manches sont retroussées, les mesures peuvent être inexactes, car ceci influence sur la circulation au niveau de votre bras.

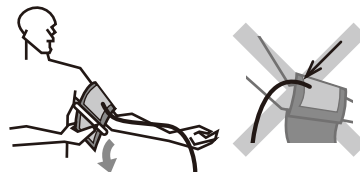


### 1 S'ASSEOIR SUR UNE CHAISE ET METTRE LE BRASSARD.

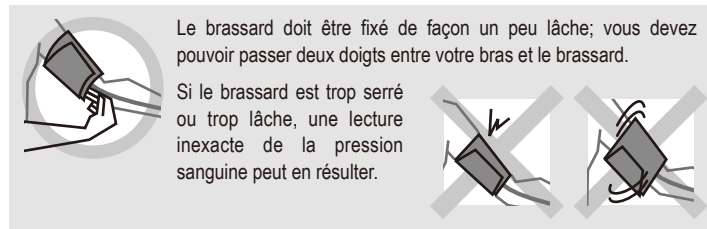
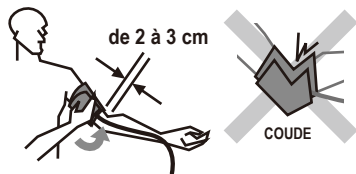
Choisir une table et une chaise où l'on puisse confortablement s'asseoir, les pieds bien à plat sur le sol et le dos et le bras supportés.



Mettez le brassard autour de votre bras gauche avec le **TUYAU D'AIR** tourné vers la main droite.



Fixer le brassard avec son crochet et son attache d'enroulement de manière que l'extrémité inférieure du brassard soit à environ 2 à 3 cm au-dessus du pli interne du coude.



Régler la position du brassard de manière que le TUYAU D'AIR se trouve au-dessus de la partie interne du bras au-dessus de l'artère brachiale.



Pressez sur la surface du brassard pour vous assurer qu'il est bien attaché.

**2** Votre avant-bras doit reposer naturellement sur une table et le brassard doit se trouver à hauteur du cœur pendant la mesure.

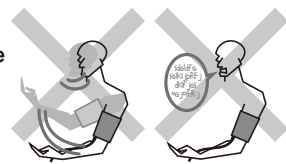
Si le brassard se trouve à un niveau inférieur (supérieur) à celui du cœur, les mesures relevées ont tendance à être plus élevées (basses).

**Respirer à fond et se détendre.**

**Ne pas bouger ou parler pendant la prise de tension artérielle.**

Ne pas croiser les jambes pendant la mesure.

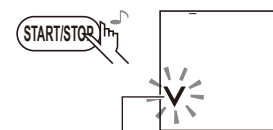
Ne pas retenir sa respiration.



### 3 ALLUMER LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE.

Appuyer sur la touche "DEMARRAGE/ARRET".

L'air est expulsé du brassard.

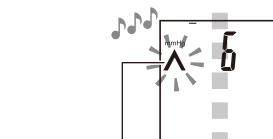


SYMBOLE DEGONFLEMENT

Le gonflement automatique commence.

Appuyer sur la touche "DEMARRAGE/ARRET" encore une fois pour annuler la mesure.

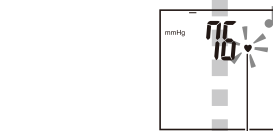
Le dispositif de surveillance expulsera l'air du brassard et s'éteindra.



SYMBOLE GONFLEMENT

Le symbole de gonflement disparaît et le gonflement commence doucement.

Le SYMBOLE POULS s'affiche quand le pouls est détecté.



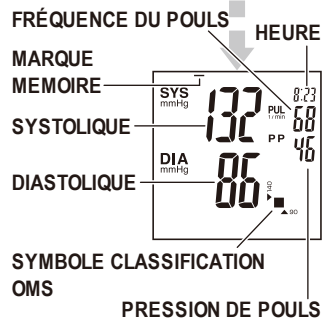
SYMBOLE POULS

L'air est expulsé du brassard et les valeurs mesurées s'affichent lorsque la mesure est terminée.

Se référer à la page 30 pour [ (i) ].

Se référer à la page 30 pour [ (M) ].

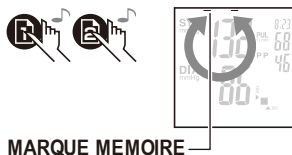
Se référer à la page 39 pour affichage "Err".



#### 4 SELECTION DE LA BANQUE DE MEMOIRE POUR SAUVEGARDER LES RESULTATS DE MESURE

Le SYMBOLE MEMOIRE s'affiche au-dessous de la touche MEMOIRE.

Appuyer sur touche MEMOIRE permet de commuter sur la banque.



## VUE DES MESURES SAUVEGARDEES (FONCTION DE MÉMOIRE)

Eteindre une fois le dispositif de surveillance avec la touche "DEMARRAGE/ARRET" quand les résultats sont affichés après la mesure.

Se référer à la page 30 pour la fonction de mémoire.

Pour effacer les lectures, se référer à la page 38.

Les lectures sont automatiquement sauvegardées dans la banque, soit MEMOIRE [1] ou [2], choisie quand l'écran a été éteint après la mesure. Ne pas oublier de confirmer la banque choisie après la mesure.

Se référer à la page 30 pour la fonction de mémoire.

#### 5 ETEINDRE LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE.

Appuyer sur la touche "DEMARRAGE/ARRET".

Le dispositif de surveillance s'éteindra. Même si on n'éteint pas l'écran, ce dernier s'éteindra automatiquement au bout de 3 minutes.

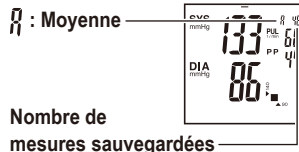
Ne pas effectuer plusieurs mesures de suite car la congestion de sang peut entraîner de fausses mesures. Laisser reposer son bras pendant au moins 5 minutes.

#### 1 APPUYER SUR LA TOUCHE MEMOIRE.

Appuyer sur la TOUCHE MEMOIRE [1] pour revoir les lectures sauvegardées dans la banque de mémoire [1] et sur la TOUCHE MEMOIRE [2] pour revoir celles sauvegardées dans la banque de mémoire [2].

Les moyennes des lectures sauvegardées sont affichées.

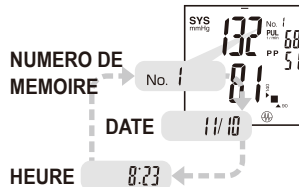
NOTA : la moyenne ne sera pas affichée s'il n'y a pas plus de deux lectures sauvegardées.



## 2 APPUYER A NOUVEAU SUR LA MEME TOUCHE MEMOIRE.

La dernière lecture sauvegardée dans la banque choisie est affichée.

L'affichage sur le haut indique alternativement le numéro de la mémoire ainsi que la date et l'heure de la mesure. La dernière lecture est affichée avec la mémoire "No 1".



Les résultats sont rappelés à partir de la dernière jusqu'à la plus ancienne en utilisant la TOUCHE MEMOIRE.

Le plus grand numéro de mémoire indique le plus ancien chiffre.

### COMMUTATION DES BANQUES MEMOIRE

Appuyer sur la TOUCHE MEMOIRE [2] pendant l'affichage de la lecture dans une

banque [1] fera permuter l'affichage sur les lecture de la banque [2], puis appuyer sur la TOUCHE MEMOIRE [1] pour revenir à l'affichage des résultats dans la banque [1].

## 3 ETEINDRE LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE.

Appuyer sur la TOUCHE "DEMARRAGE/ARRET".

Même si on n'éteint pas l'écran, les résultats de mesure s'affichent pendant environ 30 secondes puis l'écran s'éteindra automatiquement.

## EFFACEMENT DES MESURES SAUVEGARDEES

### 1 AFFICHAGE DES LECTURES A EFFACER.

Afficher les lectures de moyennes pour effacer toutes les lectures contenues dans la mémoire.

### 2 APPUYER SUR LA TOUCHE MEMOIRE ET LA MAINTENIR APPUYE.

Appuyer sur la TOUCHE MEMOIRE [1] pour effacer les lectures contenues dans la banque de mémoire [1] ou sur la TOUCHE MEMOIRE [2] pour effacer les lectures contenues dans la banque de mémoire [2].

L'affichage commencera à clignoter. Maintenir la touche appuyée jusqu'à ce que la lecture soit remplacée par [ - - - ].

## DÉPANNAGE

???

La pression artérielle est extrêmement haute ou faible.

Le corps est mal placé pendant la mesure ou le brassard n'est pas bien fixé.  
**Reconfirmez les procédures de mesure.**

La lecture a été faite en bougeant ou en parlant. **Restez au calme et silencieux pendant la mesure.**

La mesure a été faite après des exercices physiques ou autres activités influençant la lecture. **Reprenez votre pression sanguine après un repos de plus de 5 minutes. Voir : ASTUCES SUR LA MANIÈRE DE PRENDRE VOTRE PRESSION SANGUINE.**

???

Les valeurs mesurées varient tout le temps.

Les conditions mentale ou physique ou les conditions de mesure influencent la pression artérielle. **Faire des mesures dans les mêmes conditions.**


???

La valeur mesurée est différentes de celle prise à l'hôpital.

Les conditions mentales comme le stress ressenti à l'hôpital ou la sensation de détente ressentie à la maison influencent la pression artérielle. **Prendre les relevés des mesures effectuées à la maison et les apporter pour consultation à son médecin.**

La pression artérielle change plusieurs fois par jour suivant les conditions mentale et physique. Se nourrir, boire, fumer, faire du sport ou prendre un bain ont un impact la pression artérielle. La pression artérielle aussi est influencée par les conditions mentales, tels que se sentir tendu ou soulagé, et de l'état de santé. Il est important de connaître la tendance de la pression artérielle en faisant régulièrement des mesures. Faire ses propres règles en y incorporant les conditions et l'heure pour mesurer et prendre la pression artérielle quotidiennement.



Le symbole [  ] s'affiche à nouveau pendant le gonflement et Le dégonflement et le gonflement du brassard se répète.

Lorsque la pression initiale est trop forte pour prendre la tension sanguine ou si vous bougez ou tendez votre bras ou votre main, le brassard se gonfle à nouveau. Le dégonflement et le gonflement du brassard se répètent jusqu'à ce que la tension artérielle soit prise. Ceci n'indique nullement un problème ou un défaut du dispositif de surveillance. **Ne pas bouger ni parler pendant la**

**mesure.**



[Err 300] est affiché.

Suppression : La pression artérielle ne peut pas être prise à cause de mouvement ou de parole alors que le brassard était gonflé à la pression maximale. **Ne pas bouger ni parler pendant la mesure.**



[Err -1] est affiché.

La pression artérielle n'a pas pu être prise à cause de mouvement ou de parole. **Ne pas bouger ni parler pendant la mesure.**



[Err -2] est affiché.

Le brassard n'est pas correctement connecté au dispositif de surveillance. **Sécuriser le raccord d'air.**

Le brassard n'est pas bien enroulé autour du bras. **Revoir comment mettre le brassard sur le bras.**



[  ] est affiché.

Les piles sont faibles. **Remplacer toutes les piles par des nouvelles.**

???

Rien ne s'affiche.

Les piles sont vides. **Remplacer toutes les piles par des nouvelles.**

Les piles ne sont pas correctement mises en place. **Remettez les batteries dans la bonne position.**

Les bornes des piles ne sont pas propres. **Nettoyez les terminaux des batteries à l'aide d'un tissu sec.**

L'adaptateur CA n'est pas connecté. **Connecter l'adaptateur CA.**

Effleurer les touches avec le bout des doigts ou l'ongle revient à appuyer sur les touches. **Appuyer sur les touches avec le plat du doigt.**

??? L'horloge ne s'affiche pas.

L'horloge est inactivée. NOTA : L'horloge est inactivée quand les piles et/ou l'adaptateur CA sont retirés. **Régler la date et l'heure et activer l'horloge.**

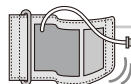
??? La date et l'heure de la mesure sont affichées avec [ - / - / - ] et [ - : - : - ].

L'horloge n'est pas activée. **Régler la date et l'heure et activer l'horloge.**

La mesure a été effectuée avant que l'horloge ne soit activée. **La date et l'heure de la mesure ne peuvent pas être sauvegardées sans que l'horloge n'ait été activée.**

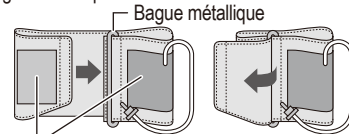
B  
B est affiché.

La TOUCHE "DEMARRAGE/ARRET" a été appuyée quand les piles ont été installées ou quand l'adaptateur CA a été branchée. **Eteindre une fois le dispositif de surveillance avec la TOUCHE "DEMARRAGE/ARRET".**



La bride du brassard est desserrée.

Placer le brassard avec son crochet et son attache d'enroulement vers le bas. Faire passer la bride du brassard dans la bague métallique. Replier au niveau de la bague métallique.



Crochet et attache d'enroulement

Si vous ne pouvez pas avoir de mesure correcte avec les méthodes décrites ci-avant, contactez votre distributeur. Ne démontez pas ni ne remplacez pas les mécanismes internes de votre appareil.

## DESCRIPTION TECHNIQUE

Le DSK-1011 est conforme à la norme EMC, compatibilité électromagnétique, standard, IEC60601-1-2. Reportez-vous aux tableaux suivants pour les informations spécifiques concernant la conformité aux standards.

Le DSK-1011, appareil électrique médical, nécessite de prendre des précautions spéciales concernant EMC et doit être installée et mis en service suivant les informations EMC données ci-après.

- Les téléphones portables et les équipement de communications RF mobiles peuvent influencés l'appareil.
- L'utilisation d'accessoires autres que ceux spécifiés dans ce manuel peut entraîner une faible d'émission et d'immunité de l'appareil.
- Le DSK-1011 ne doit pas être utilisé à côté de ou sur d'autres appareils.

### Directions et déclaration du fabricant - émissions électromagnétique -

Le DSK-1011 a été conçu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur de DSK-1011 devra s'assurer que cet appareil est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - Directions
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le DSK-1011 utilise uniquement l'énergie RF pour son fonctionnement interne. Toutefois, ses émissions RF sont très basses et ne doivent pas provoquer d'interférence avec un appareil électronique proche.
Emissions RF CISPR 11	Classe B	DSK-1011 convient parfaitement pour une utilisation dans tous les établissements, y compris domestiques, et ceux directement raccordés à un réseau public d'alimentation à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés pour des buts domestiques.
Emission harmonique IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / Emission de scintillement IEC 61000-3-3	Observations	

### Directions et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique -

Le DSK-1011 a été conçu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur de DSK-1011 devra s'assurer que cet appareil est utilisé dans un tel environnement.


Essai d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directions
Decharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	Contact ±6 kV Air ±8 kV	Contact ±6 kV Air ±8 kV	Les sols doivent être en bois, en ciment ou en carrelage. Si les sols sont couverts de matériau synthétique, l'humidité doit être d'au moins 30%.
Fluctuation électrique rapide/ choc IEC 61000-4-4	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour lignes entrée/sortie	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour lignes entrée/sortie	La qualité de l'alimentation secteur doit être de type commercial ou hospitalier.
Montée IEC 61000-4-5	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	La qualité de l'alimentation secteur doit être de type commercial ou hospitalier.
Baisse tension, interruptions courtes et variations de tension sur les lignes d'alimentation électrique IEC 61000-4-11	<5% U <sub>n</sub> (>95% baisse en U <sub>n</sub> ) pour 0.5 cycle 40% UT (60% baisse en UT) pour 5 cycles 70% UT (30% baisse en UT) pour 25 cycles <5% UT (>95% baisse en UT) pour 5 sec	<5% U <sub>n</sub> (>95% baisse en U <sub>n</sub> ) pour 0.5 cycle 40% UT (60% baisse en UT) pour 5 cycles 70% UT (30% baisse en UT) pour 25 cycles <5% UT (>95% baisse en UT) pour 5 sec	La qualité de l'alimentation secteur doit être de type commercial ou hospitalier. Si le DSK-1011 doit être utilisé en continu pendant les interruptions d'alimentation secteur, nous vous recommandons d'alimenter le DSK-1011 avec une source d'alimentation continue ou des piles.



Fréquence de puissance (50/60Hz) champs magnétique IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques des fréquences de puissance doivent être à des caractéristiques de niveaux de lieu typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
NOTA U <sub>i</sub> est la tension de secteur c.a. avant l'application du niveau d'essai.			

Directions et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique -

Le DSK-1011 a été conçu pour une utilisation dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou l'utilisateur de DSK-1011 devra s'assurer que cet appareil est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directions
Conduit RF IEC 61000-4-6 Radié RF IEC 61000-4-3	3 Vrms, de 150 kHz à 80 MHz 3 V/m, de 80 MHz à 2.5 GHz	3 V  3 V/m	<p>Les téléphones portables et l'équipement de communications RF mobiles ne doivent pas être utilisés trop près de n'importe quelle partie du DSK-1011, y compris les câbles. Du moins à une distance inférieure à la distance recommandée et calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée <math>d=[3.5\sqrt{V1}]/\sqrt{P}</math></p> <p><math>d=[3.5\sqrt{E1}]/\sqrt{P}</math>, 80MHz-800MHz      <math>d=[7\sqrt{E1}]/\sqrt{P}</math>, 800MHz-2.5GHz</p> <p>Losque P est le taux de puissance de sortie maximum de l'émetteur en watts (W) conformément au fabricant de l'émetteur, et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les résistances de champs à partir des émetteurs RF fixes, comme déterminé par le relevé local électromagnétique,<sup>a</sup> doivent être inférieures au niveau de compatibilité dans chaque portée de fréquence.<sup>b</sup></p> <p>Une interférence peut se produire dans les environs de l'équipement marqué par le  symbole suivant :</p>
NOTA1 A 80MHz et 800MHz, la portée de fréquence supérieure est appliquée.			
NOTA2 Ces directions ne peuvent s'appliquer pour toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, objets et personnes.			

<sup>a</sup> La résistance de champs à partir des émetteurs fixes, tels que stations de base pour la radio-téléphonie (cellulaire/sans fil) et les radios mobiles terrestres. Les radios amateurs, les émissions radiophonique AM et FM et les émissions TV, ne peut pas prédire théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû à des émetteurs RF fixes, un tracé de situation électromagnétique devra être considéré. Si la résistance de champ mesurée dans le lieu, dans lequel le DSK-1011 est utilisé, dépasse le niveau ci-dessus de compatibilité RF applicable, le DSK-1011 devra être surveillée pour vérifier son fonctionnement normal. Si un résultat anormal est remarqué, des mesures additionnelles seront prises comme une reorientation ou un déplacement du DSK-1011.

<sup>b</sup> Supérieure à la portée de fréquence de 150 kHz à 80MHz, les résistances de champs doivent être inférieures à  $[V1] V/m$ .

Distances de séparation recommandées entre le DSK-1011 et les téléphones portables et les équipements de communications RF mobiles

Le DSK-1011 a été conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les turbulences RF émises sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de DSK-1011 peuvent prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimum entre les téléphones portables et les équipements (émetteurs) de communications RF mobiles et le DSK-1011 comme recommandées ci-après, conformément à puissance de sortie maximum des équipements de communications.

Puissance nominale de sortie maximum de l'émetteur, W	Distance de séparation conformément à la fréquence de l'émetteur, m		
	de 150 kHz à 80 MHz, $d=[3.5\sqrt{V1}]/\sqrt{P}$	de 80 MHz à 800 MHz, $d=[3.5\sqrt{E1}]/\sqrt{P}$	de 800 MHz à 2.5 GHz, $d=[7\sqrt{V1}]/\sqrt{P}$
0,01	0.12	0.12	0.23
0,1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Pour les régimes de transmission à une puissance de sortie maximale non répertoriées ci-après, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimées avec l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie normale maximum du transmetteur en watts (W) conformément au fabricant de l'émetteur.

NOTA1 A 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la portée de fréquence supérieure est appliquée.

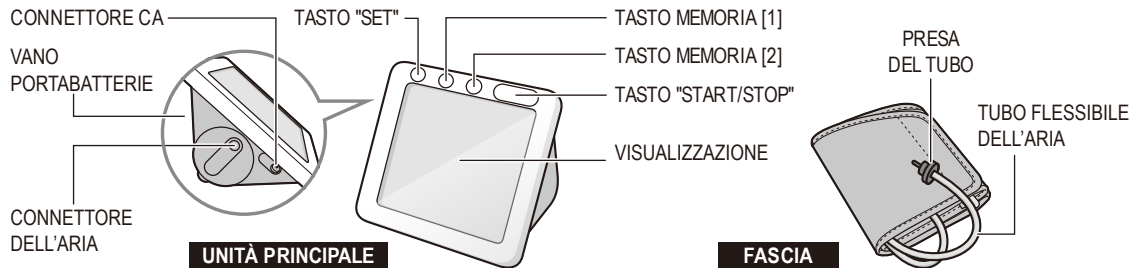
NOTA2 Ces directions ne peuvent pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion sur les structures, les objets et les personnes.

# INDICE

NOME DELLE PARTI E COMPONENTI DEL PRODOTTO ..	42
INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE .....	42
PRECAUZIONI E CONTROINDICAZIONI .....	45
CONSIGLI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA .....	46
PREPARAZIONE ALL'USO .....	47

ESECUZIONE DI UNA SESSIONE DI MISURA .....	49
VISIONE DELLE MISURE SALVATE (FUNZIONE DI MEMORIA) .....	51
ELIMINAZIONE DELL'ERRORE .....	52
DESCRIZIONE TECNICA .....	54
GARANZIA .....	80

## NOME DELLE PARTI E COMPONENTI DEL PRODOTTO



*L'adattatore CA non è compreso*

## INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

### INDICAZIONI PER L'USO

Questo apparecchio è stato sviluppato per misurare in modo non invasivo la pressione arteriosa sistolica e diastolica, la frequenza cardiaca e per calcolare inoltre la pressione pulsatoria negli adulti comodamente a casa propria. Non deve quindi essere usato sui neonati. Prima di usarlo per misurare la pressione di un bambino, di una donna in stato di gravidanza o pre-eclampsia si raccomanda di consultare un medico.

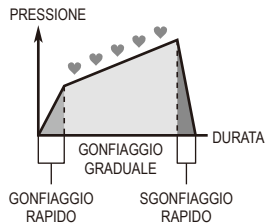
### TECNICA DI MISURAZIONE

Questo prodotto misura la pressione sanguigna e la frequenza di battito cardiaco utilizzando il metodo oscillometrico. Il bracciale è collegato all'unità principale e va avvolto intorno al braccio. I circuiti all'interno del bracciale rilevano le piccole oscillazioni della pressione esercitata contro il bracciale dalla dilatazione e contrazione delle arterie nel braccio in risposta a ciascun battito del cuore. Il sistema misura quindi l'ampiezza di

ciascuna onda di pressione, la converte in millimetri di mercurio e la visualizza sul display LCD sotto forma di valore digitale.

### MISURA DURANTE IL GONFIAMENTO

All'inizio della misurazione il bracciale si gonfia rapidamente al valore specificato e durante questa fase appare il simbolo di gonfiaggio. Quando la pressione raggiunge questo punto il simbolo di gonfiaggio scompare e il bracciale inizia a gonfiarsi più gradualmente; in questa fase l'apparecchio rileva l'onda d'impulso. Non appena il misuratore rileva il battito cardiaco il simbolo del cuore inizia a lampeggiare in sincronia con il segnale acustico. La misura termina quando l'apparecchio determina la pressione arteriosa sistolica e scarica l'aria dal bracciale.



### MODO PERSONALE

Per abbreviare il tempo di misura e renderla più confortevole, l'apparecchio regola il gonfiaggio in base alle ultime tre letture memorizzate nel banco di memoria selezionato - l'[1] o il [2].

Ad esempio, valori elevati di pressione sanguigna diastolica ottenuti da tre misure passate condurranno a un valore di pressione di gonfiamento più elevato rispetto a quello predefinito.

Per usare con efficacia il modo personale si suggerisce di selezionare il banco di memoria prima di avviare la misurazione. Questo misuratore ricorda l'ultimo banco di memoria visualizzato. Per selezionare quello desiderato, prima di avviare la misurazione occorre innanzi tutto visualizzare una lettura in esso salvata. spegnere e riaccendere il misuratore.



### SIMBOLO DI CLASSIFICAZIONE OMS

I valori di pressione sanguigna misurati sono classificati in base alle linee guida OMS (1999). Quando le pressioni sistolica e diastolica rientrano in categorie diverse si applica la classe più elevata.

Per informazioni specifiche sulla propria pressione sanguigna si raccomanda di rivolgersi a un medico. Non si deve giungere a conclusioni personali basandole solamente sull'indicazione di classificazione.

VISUALIZZAZIONE	CLASSIFICAZIONE OMS	SYS (mmHg)	DIA (mmHg)
	<b>Ipertensione (grave)</b>	>180	>110
	<b>Ipertensione (moderata)</b>	160-179	100-109
	<b>Ipertensione (lieve)</b>	140-159	90-99
	<b>Superiore al normale</b>	130-139	85-89
	<b>Normale</b>	120-129	80-84
	<b>Ottimale</b>	<120	<80

OMS: WHO; World Health Organization


### VISUALIZZAZIONE DELLA PRESSIONE PULSATORIA

Questo apparecchio calcola e visualizza altresì la pressione pulsatoria.


Mentre la pressione sanguigna sistolica aumenta con l'età, quella diastolica tende a diminuire da circa cinquanta anni in poi. Poiché la pressione pulsatoria è la differenza tra la pressione sistolica e quella diastolica, ne consegue che anch'essa tende ad aumentare con l'età. Si pensa che la pressione pulsatoria sia in relazione alla rigidità delle arterie e proprio sulla base di questo la si sta studiando come uno dei possibili rischi circolatori. In genere si ritiene che 45 mmHg siano un valore normale. La pressione pulsatoria da sé non è indice di aterosclerosi. Tuttavia è importante mantenere sotto osservazione l'andamento della pressione pulsatoria nel tempo.

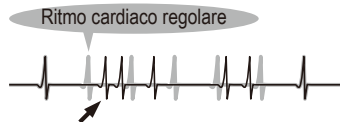
## SIMBOLO DI MOVIMENTO DEL CORPO

Il valore di pressione sanguigna misurato mentre il corpo si muove non è corretto, poiché viene infatti influenzato da tale condizione.

Quando l'apparecchio rileva un movimento del corpo, analizza l'onda d'impulso e mostra il simbolo [  ] indicante la possibilità che il risultato della misurazione non sia corretto.

## SIMBOLO DI ARITMIA

La frequenza del polso può variare mentre si parla o ci si muove, oppure in caso di aritmia cardiaca. Quando la differenza tra l'intervallo più corto e più lungo tra onde d'impulso supera il 25%, l'apparecchio visualizza il simbolo [  ] indicante una condizione di aritmia.



Esempio di aritmia cardiaca in contrapposizione al ritmo cardiaco regolare.

## FUNZIONE DI MEMORIA

I valori misurati vengono automaticamente salvati nel banco di memoria [1] o [2] affinché possano essere rivisti in un secondo tempo. Nei due banchi di memoria, ad esempio, si possono salvare le letture individuali di due persone, oppure quelle diurne e notturne separatamente per la stessa persona.

Ognuno può memorizzare sino a 60 letture. Quando si raggiunge questo numero l'apparecchio cancella la lettura più vecchia per fare spazio a una nuova.

Quando l'orologio è in funzione le letture salvate sono richiamabili insieme alla data e all'ora della misura. \*Per salvare data e ora è necessario attivare l'orologio prima ancora di avviare la misura della pressione.

L'apparecchio non salva i risultati che hanno dato luogo ad errore ([Err]).

## CURA E MANUTENZIONE

Si raccomanda di mantenere sempre l'apparecchio pulito. In particolare lo si dovrebbe pulire dopo ogni sessione d'uso. Per pulirlo è sufficiente strofinarlo con un panno soffice e asciutto. In particolare non si deve usare benzina né diluenti o altri tipi di solvente

energico. Poiché il bracciale può assorbire sudore e altri fluidi, controllarlo accuratamente per individuare la presenza di sporco o scolorimento dopo ogni utilizzo. La fascia deve essere pulita strofinandone delicatamente la superficie con un detergente sintetico. Se ciò si verifica, asciugare completamente il SPINA TUBO con aria. Non deve quindi essere lavata a macchina né strofinata energicamente.

Durante la conservazione dell'apparecchio non lo si deve sottoporre al peso di oggetti pesanti. Non piegarne con eccessiva forza il bracciale. Non scollegarlo dall'unità principale tirandone il TUBO DELL'ARIA, bensì afferrando il CONNETTORE DEL TUBO. Non avvolgere eccessivamente il TUBO DELL'ARIA. Se l'apparecchio è stato conservato ad una temperatura al di sotto del punto di congelamento, tenerlo per almeno 1 ora in un luogo caldo prima di utilizzarlo. Se si intende conservare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie. Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.

Si consiglia di far controllare lo sfigmomanometro ogni 2 anni. Questa operazione può essere eseguita esclusivamente dal produttore o da aziende autorizzate dal produttore.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello : DSK-1011

Principio di funzionamento

: Sistema oscillometrico

Indicatore

: Display LCD a 15 cifre

Intervallo di indicazione pressione

: Da 3 a 300 mmHg (pressione bracciale)

Intervallo di misurazione : Da 50 a 250 mmHg (sistolica), da 40 a 180 mmHg (diastolica), da 40 a 160 pulsazioni/min. (frequenza polso)

Precisione\*

:  $\pm 3$  mmHg (pressione bracciale),  $\pm 5\%$  del valore rilevato (frequenza polso)

Gonfiaggio

: Automatico

Scarico

: Valvola di scarico rapido automatica

Alimentazione

: Quattro batterie alcaline AA da 1,5 V (tipo LR6) a adattatore CA serie ADP-W5

Consumo

: 4W (max.)

Dati elettrici	: DC6V/4W, con quattro batterie LR6 Adattatore; AC100-240V, 50-60Hz, 0.12A, Unità; DC6V, $\equiv$ 500mA, con l'adattatore CA designato
Memoria	: 2 banchi, 60 misure salvabili in ciascuno di essi
Condizioni ambientali di funzionamento	: Da +10°C a +40°C, da 15% a 85% RH (non condensante)
Condizioni di trasporto e conservazione	: da -20°C a +60°C, da 10% a 95% RH (non condensante)
Bracciale	: Circonferenza braccio; da 22 a 32 cm, parte applicata; BF
Unità principale	: Peso; Circa 250 g (senza batterie) Dimensioni; Circa 115 x 115 x 65.9 mm (L x P x H)
Grado d'impermeabilità all'acqua	: IPX0 (IEC 60601-1)
Grado di protezione dalle scosse elettriche	: Apparecchiatura internamente autoalimentata/Apparecchiatura della classe II, parte applicata tipo BF
Modo d'uso	: Continuo
Classificazione	: Apparecchiatura internamente autoalimentata/Classe II

Legenda simboli



: Parte applicata tipo BF



: Apparecchiatura della classe II



: Si prega di vedere il manuale d'uso o l'opuscolo.



: I prodotti elettrici ed elettronici utilizzati in questo strumento non devono essere trattati come rifiuti solidi urbani. Per il loro corretto smaltimento si raccomanda di osservare i regolamenti locali e/o nazionali riguardanti il riciclaggio. Nei Paesi della Comunità Europea si raccomanda di fare attenzione ai simboli apposti sulla confezione d'imballaggio o sullo strumento.

L'apparecchio è conforme alle norme EN1060-1:1995+A2:2009 sugli sfigmomanometri non invasivi Parte 1: Requisiti Generali, alle EN1060-3:1997+A2:2009 sugli sfigmomanometri non invasivi Part 3: Requisiti supplementari per gli sfigmomanometri meccanici e, inoltre, alle norme EMC (60601-1-2:2007).

\*Si garantisce la precisione dei valori misurati se compresi nella gamma di misura dell'apparecchio.

Caratteristiche tecniche soggette a modifiche senza preavviso al fine di migliorare ulteriormente le prestazioni e la qualità del prodotto.

## PRECAUZIONI E CONTROINDICAZIONI

Qualora vi troviate in terapia di dialisi oppure sotto assunzione di anticoagulanti, antiaggreganti o steroidi, non utilizzate questo apparecchio senza aver prima consultato il vostro medico. L'utilizzo dell'apparecchio nelle suddette condizioni potrebbe causare emorragie interne.

Per informazioni specifiche sulla propria pressione sanguigna, rivolgersi al proprio medico. Si raccomanda di non interpretare mai da soli i valori ottenuti.

L'apparecchio non deve essere usato dai portatori di dispositivi elettromedicali impiantati o applicati esternamente quali, ad esempio, uno stimolatore cardiaco, un defibrillatore o un monitor elettrocardiografico. Esso non deve inoltre

essere usato insieme ad attrezzature operatorie funzionanti ad alta frequenza.

Non usare l'apparecchio in ambienti esplosivi, ad esempio in un locale con sostanze anestetiche infiammabili o in una camera a ossigeno.

Si avverte l'utilizzatore che il sistema potrebbe non fornire una misurazione accurata se usato in condizioni di temperatura o umidità al di fuori dei limiti indicati nella sezione "Caratteristiche tecniche" di questo manuale.

Usare esclusivamente il bracciale e gli accessori specificati dal produttore. In caso contrario non si garantisce l'ottenimento di misure corrette.

L'uso di questo dispositivo in aree in prossimità di telefoni portatili, forni a

microonde o apparecchi simili caratterizzati da forti campi elettromagnetici potrebbe causare malfunzionamenti.

Non avvolgere il bracciale su un braccio ferito, sottoposto ad accesso o terapia intravascolare oppure a derivazione arterovenosa, né su una mastectomia. In caso contrario il braccio stesso si potrebbe ulteriormente danneggiare.

Accertarsi che il gonfiaggio del bracciale non ostacoli a lungo la circolazione sanguigna. Prestare altresì attenzione a qualsiasi perdita funzionale temporanea di altri apparecchi medicali di monitoraggio eventualmente applicati allo stesso braccio cui è applicato il bracciale stesso.

Per evitare qualsiasi lesione dannosa a causa d'interferenze al flusso circolatorio da parte del gonfiaggio:

- Prima della misura accertarsi che il TUBO FLESSIBILE non sia attorcigliato. In caso contrario il gonfiaggio potrebbe non avvenire correttamente o si estenderebbe eccessivamente nel tempo
- Non eseguire la misurazione ripetutamente.

Al fine di evitare qualsiasi possibilità di strangolamento accidentale, mantenete

## CONSIGLI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA

La pressione del sangue è la misura della forza esercitata dal cuore quando pompa sangue nelle arterie e la resistenza che le vene offrono a questo stesso flusso.

**La pressione del sangue varia con facilità sotto l'influenza di fattori mentali e fisici e non è mai costante.**

In generale, la pressione del sangue è maggiore durante le ore lavorative e gradualmente diminuisce durante il pomeriggio e nelle ore serali. È bassa durante il sonno ed aumenta a velocità relativamente elevate una volta alzati dal letto.

Cause delle variazioni della pressione sanguigna

- Movimenti del corpo
- Conversazione
- Tensione mentale
- Agitazione
- Emozioni
- Pasti

l'apparecchio al di fuori della portata dei bambini ed inoltre evitate di appendere al collo il TUBO DELL'ARIA.

Questa unità contiene componenti di precisione. Pertanto, prestare attenzione ad evitare di sottoporre l'apparecchio a variazioni di temperatura estreme, umidità, urti, polvere e alla luce diretta del sole. Non lasciar cadere o colpire l'unità. Prestare attenzione a non esporre l'unità ad umidità. Questo apparecchio non è impermeabile.

Non premere sul display né eccessivamente sui tasti dell'apparecchio né capovolverlo con il display rivolto in basso.

Non rimuovere le batterie o scollegare l'adattatore CA mentre l'apparecchio è acceso.

Durante la misurazione non toccare il connettore d'uscita dell'adattatore CA.

Non smontare o modificare l'apparecchio.

Gonfiate la fascia solamente quando essa è avvolta al braccio.

- Assunzione di bevande alcoliche
- Fumo
- Recente orinazione o evacuazione
- Temperatura ambiente
- Variazioni nell'ambiente circostante quali movimento, rumore, ecc.

**Il valore della pressione sanguigna misurata a domicilio tende ad essere inferiore rispetto a quello misurato in ospedale, in clinica o presso l'ambulatorio medico.**

Ciò accade perché si è di solito ansiosi in ospedale e rilassati in casa propria. È importante conoscere il valore normale della pressione sanguigna stabile misurata in casa.

**Sottoporre i propri valori di pressione sanguigna ad un medico qualificato.**

I valori di pressione sanguigna possono essere leggermente diversi a seconda dell'età,

peso e condizioni generali. Si raccomanda di non interpretare mai da soli i valori ottenuti.

Prima di misurare la pressione del sangue, rilassatevi per circa cinque minuti in un ambiente tranquillo.

La pressione del sangue va misurata mantenendo la corretta postura del corpo e, mentre la si esegue, non ci si deve né muovere né parlare.

Prima di misurare la pressione sanguigna, evitare di compiere sforzi fisici, mangiare,

bere alcool, fumare ed altre attività che influenzano il valore della pressione sanguigna. Misurare la pressione ogni giorno alla stessa ora.

Durante la misurazione della pressione sanguigna la temperatura ambiente deve essere di circa 20°C.

Le letture potrebbero tuttavia variare a seconda della posizione assunta, sia essa da seduti o da distesi.

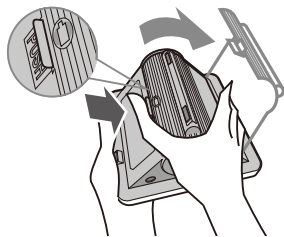
## PREPARAZIONE ALL'USO

Prima di usare l'apparecchio è necessario installare le batterie e attivare l'orologio. Esso è utilizzabile anche senza orologio. In tal caso tuttavia non è possibile salvare la data e l'ora delle misure per poterle rivedere in un secondo tempo. Quando si rimuove le batterie l'apparecchio cessa di funzionare.

Lo si può tuttavia usare con l'adattatore CA. Véase la página 48.

### 1 INSERIMENTO DELLE BATTERIE

Aprire il coperchio del vano portabatterie premendo la sporgenza situata tra [ **PUSH** ] e [ **■** ] ubicata sul fondo dell'unità principale.



Inseritevi quattro batterie di tipo "AA".

Accertatevi che le polarità siano orientate secondo i contrassegni (+) e (-) riportati all'interno del vano portabatterie.

Le batterie sono facilmente inseribili e rimovibili semplicemente premendone il polo (-) contro la molla.

È altresì possibile usare batterie al nichel-metallo idruro.

NOTA: l'apparecchio non ricarica questo tipo di batterie. A questo scopo è pertanto necessario usare un caricabatteria del tipo specificato. Per maggiori informazioni sull'uso di queste batterie si prega di leggerne le istruzioni.

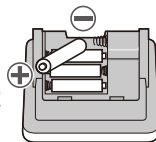
Non appena s'installano le batterie si sente un segnale acustico.

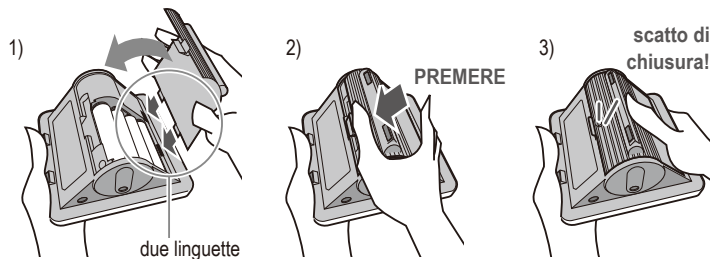
NOTA: non lo si sente quando si collega l'adattatore CA.

Richiudete il vano portabatterie.

Durante la chiusura non esercitate eccessiva forza sul coperchio. Inserire innanzi tutto le due linguette nei ricettacoli dell'unità principale (figura 1). Chiudere quindi il coperchio premendo la parte [ **■** ] (figura 2). Lo si deve chiudere completamente e saldamente (figura 3).

**BATTERIE  
AA (LR6)**





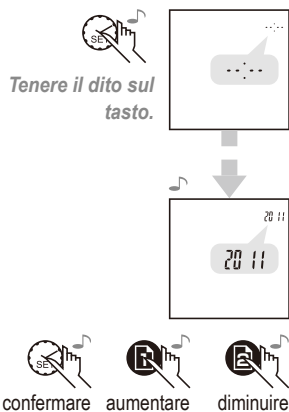
## 2 REGOLAZIONE DELLA DATA E DELL'ORA E ATTIVAZIONE DELL'OROLOGIO

Premere il TASTO "SET" sino a quando inizia a lampeggiare "20 11".

La regolazione dell'orologio avviene, nell'ordine, per anno, mese, giorno, ore e minuti.

Per fare incrementare il numero lampeggiante premere il TASTO DI MEMORIA [1], oppure il TASTO DI MEMORIA [2] per farlo diminuire. Tenendo questi tasti premuti lo scorrimento delle cifre diviene più veloce. Una volta raggiunta l'impostazione desiderata premere nuovamente il tasto "SET" per confermare il numero regolato e fare lampeggiare quello successivo da regolare. Premendo il tasto "START/STOP" l'impostazione ha termine.

Una volta regolate le date e l'ora l'orologio si attiva. La sua condizione di attivazione viene confermata dalla visualizzazione dell'ora anche ad apparecchio spento.



Quando le batterie si stanno scaricando il simbolo della batteria [ ] lampeggia. In questa condizione l'apparecchio non può essere usato per le misurazioni. Occorre pertanto sostituire tutte le batterie con altrettante nuove avendo l'accortezza di non usare contemporaneamente batterie di tipo diverso.

Mentre con la visualizzazione di questo simbolo l'apparecchio non può eseguire misure, la visione delle letture salvate in memoria continua ad essere possibile. Durante le misure e il gonfiaggio del bracciale, infatti, è necessaria più energia di quanta ne sia richiesta dalla semplice visualizzazione dei dati sul display. Per continuare con le misurazioni è quindi necessario sostituire tutte le batterie.

*Le batterie incluse sono di tipo per monitoraggio, e la loro durata potrebbe essere inferiore rispetto a quella delle batterie disponibili in commercio.*

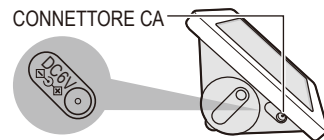
## USO DELL'ADATTATORE DI RETE CA

La presa CA è situata su un lato del misuratore.

Si raccomanda di usare esclusivamente l'adattatore CA del tipo specificato.

Mentre l'adattatore è in uso è possibile rimuovere le batterie. Tuttavia non appena lo si scollega l'orologio si disattiva e, pertanto, per mantenerlo sempre in funzione si suggerisce di lasciare le batterie sempre inserite. Anche se s'intende tenere le batterie inserite solo per mantenere l'orologio in funzione si suggerisce di eseguire qualche misura senza adattatore per impedire che il loro inutilizzo prolungato divenga causa di fuoriuscita del liquido interno.

Non collegare l'adattatore CA a una presa elettrica non facilmente accessibile.



**Protezione elettrica:** questo apparecchio è doppiamente isolato e protetto da un fusibile termico primario contro i cortocircuiti e i sovraccarichi.

**Involucro e coperchi di protezione:** l'unità principale è protetta da qualsiasi possibilità di contatto con parti sotto tensione o comunque conduttrici di elettricità (le dita, ganci ecc.)



# ESECUZIONE DI UNA SESSIONE DI MISURA

Prima di avviare la misura della pressione sanguigna è necessario inserire il **TUBO DELL'ARIA** nel corrispondente **CONNETTORE**.

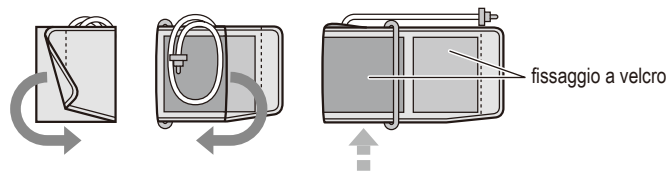


Il bracciale è applicabile su braccia di circonferenza compresa tra 22 e 32 cm. Prima d'iniziare è pertanto opportuno accertarsi che il proprio braccio rispetti queste misure.

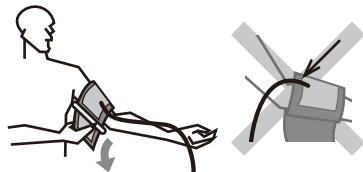
Per usare con efficacia il modo personale si suggerisce di selezionare il banco di memoria prima di avviare la misurazione.

## 1 SEDERSI SU UNA SEDIA E APPLICARE LA FASCIA.

Trovare un tavolo e una sedia sulla quale si possa stare comodamente seduti con i piedi che poggiano bene sul pavimento e le braccia e la schiena anch'esse ben appoggiate.



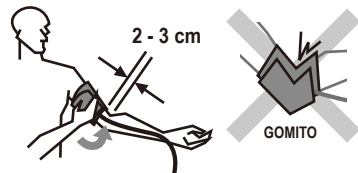
La fascia deve essere applicata al braccio sinistro mantenendo il tubo dell'aria rivolto verso la mano.



Se si applica la fascia sopra abbigliamento pesante, abbigliamento attillato che possa limitare la circolazione del sangue nella parte superiore del braccio oppure con la manica arrotolata, le misure di pressione potrebbero risultare inaccurate.



Avvolgere il bracciale e bloccarlo con il velcro dopo essersi accertati che il bordo inferiore si trovi a circa 2-3 cm dalla piega interna del gomito.



La fascia dovrebbe essere stretta in modo aderente ma confortevole, lasciando sufficiente spazio per l'introduzione di due dita tra essa e il braccio.

Se il bracciale viene avvolto troppo stretto o troppo allentato rispetto a come indicato, i valori di pressione sanguigna potrebbero risultare imprecisi.



Regolare la posizione del bracciale in modo che il TUBO DELL'ARIA rimanga sulla parte interna del braccio e sopra l'arteria brachiale.



Premere la superficie del bracciale per accertarsi che sia fissato saldamente.

**2** L'avambraccio deve poggiare in modo naturale sul tavolo e durante la misura la fascia deve risultare all'altezza del cuore.

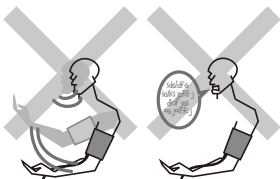
Se il bracciale è a livello più basso (o più alto) del cuore, i valori della misurazione tendono ad aumentare (o a diminuire).

**Respirare profondamente e rilassarsi.**

**Durante la sessione di misura non ci si deve muovere né si deve parlare.**

Durante la sessione di misura non accavallare le gambe.

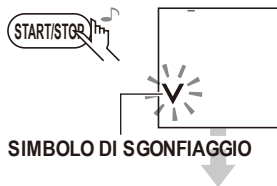
Non trattenere il respiro.



**3** ACCENDERE IL MISURATORE.

Premere il tasto "START/STOP".

Il bracciale inizia a scaricare l'aria.



Il bracciale inizia automaticamente a gonfiarsi.

**Per annullare la misurazione premere il TASTO "START/STOP".**

Il misuratore scaricherà l'aria e quindi si spegnerà.

Il simbolo di gonfiaggio scompare e il gonfiaggio rallenta.

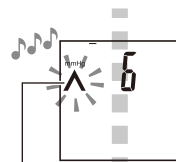
Non appena l'apparecchio rileva il battito cardiaco ne visualizza il simbolo.

Il bracciale inizia a scaricare l'aria e, completandosi la misura, sul display ne appaiono i valori.

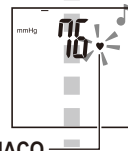
Per informazioni sul simbolo [ (↓) ] si prega di vedere a pagina 44.

Per informazioni sul simbolo [ (EKG) ] si prega di vedere a pagina 44.

Per informazioni sull'indicazione [Err] si prega di vedere a pagina 53.



**SIMBOLO DI GONFIAGGIO**



**SIMBOLO DEL BATTITO CARDIACO**

**FREQUENZA POLSO**

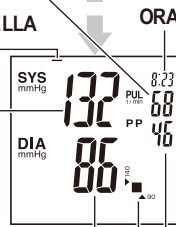
**SIMBOLO DELLA MEMORIA**

**SISTOLICA**

**DIASTOLICA**

**SIMBOLO DI CLASSIFICAZIONE OMS**

**PRESSIONE PULSATORIA**



#### 4 SELEZIONARE IL BANCO DI MEMORIA IN CUI SALVARE LE MISURE.

Sotto il TASTO DI MEMORIA appare il SIMBOLO DELLA MEMORIA.

Con il tocco del TASTO DI MEMORIA si commuta tra i due banchi.



L'apparecchio salva le letture nel banco di MEMORIA [1] o [2] in base a quale dei due era selezionato al momento dello spegnimento dopo l'ultima misura effettuata. È pertanto raccomandabile controllarlo subito dopo una misurazione. Per informazioni sulla funzione di memoria si prega di vedere alle pagine 44.

#### 5 SPEGNERE IL MISURATORE.

Premere il tasto "START/STOP".

L'apparecchio si spegne. Esso in ogni caso si spegnerà automaticamente dopo 3 minuti d'inattività.

**Non eseguite misure ripetute, poiché la congestione di sangue potrebbe determinare false letture. Lasciate riposare il braccio per almeno cinque minuti.**

## VISIONE DELLE MISURE SALVATE (FUNZIONE DI MEMORIA)

Spegnere il misuratore con il TASTO "START/STOP" una volta visualizzati i risultati della misurazione.

Per informazioni sulla funzione di memoria si prega di vedere a pagina 44.

Per istruzioni sulla cancellazione delle letture si prega di vedere a pagina 52.

#### 1 TOCCARE IL TASTO DI MEMORIA.

Toccare il TASTO DI MEMORIA [1] per rivedere le letture salvate nel banco di memoria [1] e il TASTO DI MEMORIA [2] per rivedere quelle salvate nel banco [2].

Appare il valore medio delle letture salvate.

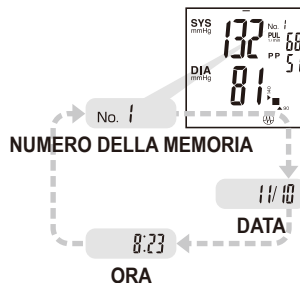
Nota: il valore medio appare soltanto quando vi sono almeno due letture salvate.



#### 2 TOCCARE NUOVAMENTE LO STESSO TASTO DI MEMORIA.

Appare l'ultima lettura salvata nel banco di memoria selezionato.

In cima al display appaiono alternatamente il numero della memoria, la data e l'ora. La lettura più recente viene indicata come memoria "No. 1".



Con il TASTO DI MEMORIA si richiamano, dal più recente al più vecchio, i risultati salvati.

Il numero più grande è il risultato più vecchio.

## COMMUTAZIONE TRA LE MEMORIE

Quando si tocca il TASTO DI MEMORIA [2] mentre sono visualizzate le letture del banco [1] l'apparecchio visualizza le letture salvate nel banco [2]; toccando nuovamente il tasto [1] riprende a visualizzare le misure salvate nel banco [1].

### 3 SPEGNERE IL MISURATORE.

**Premere il tasto "START/STOP".**

Anche se non lo si spegne manualmente esso si spegne automaticamente dopo 30 secondi d'inattività.

## ELIMINAZIONE DELL'ERRORE

???

La pressione sanguigna è eccessivamente alta o bassa.

L'operazione di misura non è stata eseguita nella corretta posizione del corpo, oppure la fascia è stata avvolta in modo non corretto. **Verificare nuovamente la procedura di misura.**

La misura è stata influenzata da un movimento del corpo, oppure il soggetto ha parlato. **Durante la misurazione, rimanete immobili ed in silenzio.**

L'operazione di misura è stata eseguita subito dopo un esercizio fisico o altre attività che possono influenzarla. **Ripetere la misurazione dopo essere rimasti a riposo per almeno 5 minuti. Consultare la sezione "CONSIGLI SULLA MISURAZIONE DELLA PRESSIONE SANGUIGNA".**

???

I valori misurati cambiano ogni volta.

La pressione sanguigna è infatti influenzata dalle condizioni mentali e fisiche, oppure dalle condizioni della misurazione. **Deve essere quindi misurata sempre nella medesima condizione.**

## CANCELLAZIONE DELLE MISURE SALVATE

### 1 VISUALIZZARE LA MISURA DA CANCELLARE.

Per cancellare tutte le letture salvate nella memoria è innanzi tutto necessario visualizzarne la media.

### 2 TOCCARE A LUNGO IL TASTO DI MEMORIA.

Toccare il TASTO DI MEMORIA [1] per cancellare le letture salvate nel banco di memoria [1] e il TASTO DI MEMORIA [2] per cancellare quelle salvate nel banco [2].

Il valore inizia a lampeggiare. Continuare a toccare il tasto sino a quando in luogo della lettura appare il simbolo [ - - - ].


???

Il valore misurato a casa propria normalmente differisce da quello misurato in ospedale.

La pressione sanguigna può variare a causa dell'agitazione che normalmente si prova in ospedale rispetto alla condizione di maggior relax a casa propria. **Eventualmente si suggerisce di mostrare al proprio medico le misure effettuate da sé a casa.**

La pressione sanguigna cambia continuamente nell'arco delle 24 ore in base alle proprie condizioni fisiche e mentali. Ad esempio varia quando si mangia o si beve e mentre si fuma, si fa esercizio fisico o il bagno. Essa è altresì influenzata dalle condizioni mentali, ad esempio in caso di tensione o rilassatezza; conoscere la propria condizione di salute e misurare la pressione regolarmente è quindi importante per riuscire a determinarne la tendenza. Si raccomanda quindi di stabilire regole personalizzate, anche per quanto riguarda le condizioni di misura, e inoltre di misurare la pressione ogni giorno.



Il simbolo [  ] appare nuovamente durante il gonfiaggio e il misuratore ripete sia il gonfiaggio sia lo sgonfiaggio.

Se la pressione iniziale è eccessivamente alta, oppure se durante la misurazione si muove il braccio o la mano, il misuratore gonfia nuovamente il bracciale ripetendo lo sgonfiaggio e il gonfiaggio sino a quando è possibile ottenere una misura affidabile. Ciò non indica alcun problema o malfunzionamento del misuratore. **Durante la misura non muovere il corpo né parlare.**

Err  
300

[Err 300] appare.

Si è verificata una condizione di sovrappressione: benché il bracciale sia gonfiato alla massima pressione, l'apparecchio non è riuscito a rilevare la pressione perché si è compiuto un movimento o si è parlato. **Durante la misura non muovere il corpo né parlare.**

Err  
-1

[Err -1] appare.

L'apparecchio non è riuscito a rilevare la pressione perché si è compiuto un movimento o si è parlato. **Durante la misura non muovere il corpo né parlare.**

Err  
-2

[Err -2] appare.

Il bracciale non è correttamente collegato al misuratore. **Collegare correttamente il connettore dell'aria.**

Il bracciale non è correttamente avvolto. **Avvolgerlo correttamente al braccio.**



[  ] appare.

Le batterie sono quasi scariche. **Sostituire tutte le batterie con altrettante nuove.**

???

Il display non mostra alcuna indicazione.

Le batterie sono esaurite. **Sostituire tutte le batterie con altrettante nuove.**

Le batterie non sono correttamente inserite. **Reinserire le batterie nella posizione corretta.**

I punti di contatto delle batterie non sono puliti. **Pulire i contatti delle batterie**

**con un panno asciutto.**

Non è collegato l'adattatore CA. **Collegare l'adattatore CA.**

Non toccare i tasti con la punta o l'unghia del dito. **Li si deve toccare con il polpastrello.**

???

Sul display non appare l'orologio.

Non è stato impostato. NOTA: quando si rimuovono le batterie e/o l'adattatore CA l'orologio si disattiva. **Occorre quindi regolare nuovamente la data e l'ora affinché si riattivi.**

???

La date e l'ora delle misure appaiono rispettivamente come [ -/-/- ] e [ -.:.- ].

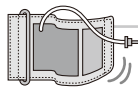
L'orologio non è stato impostato. **Occorre regolare nuovamente la data e l'ora affinché si riattivi.**

La misura è stata eseguita prima ancora d'impostare l'orologio. **Non è possibile salvare la data e l'ora in memoria sin tanto che l'orologio non è in funzione.**

0  
0

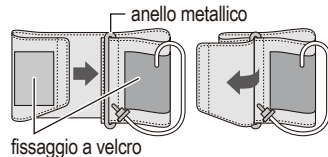
[0 0] appare.

Durante l'installazione delle batterie si è toccato il TASTO "START/STOP". **Spegnere il misuratore e premere una volta il TASTO "START/STOP".**



L'estremità del bracciale è allentata.

Riapplicare il bracciale con il gancio e avvolgere la chiusura verso il basso. Fare quindi scorrere l'estremità del bracciale nell'anello metallico e ripiegarla su di esso.



Qualora non si riesca ad eseguire correttamente le misure pur avendo provveduto all'applicazione dei metodi sopra descritti, si raccomanda di rivolgersi al rivenditore. L'apparecchio non deve essere smontato né se ne devono manomettere le parti interne.

# DESCRIZIONE TECNICA

Il DSK-1011 è conforme allo standard EMC IEC60601-1-2 sull'incompatibilità elettromagnetica. Le etichette che seguono riportano informazioni specifiche sul soddisfacimento del predetto standard.

Trattandosi di apparecchio elettrico per uso medicale, il DSK-1011 necessita di speciali precauzioni per il soddisfacimento dello standard EMC e deve inoltre essere collocato e usato in ottemperanza a quest'ultimo secondo quanto qui oltre riportato.

• Questo apparecchio può essere influenzato negativamente dalla presenza di apparati di comunicazione in radiofrequenza mobili o portatili.

• L'uso di accessori diversi da quelli specificati nel presente manuale potrebbe dar luogo a un aumento delle emissioni oppure all'indebolimento delle proprie capacità autoprotettive.

• Il DSK-1011 non deve essere usato in prossimità di altri apparecchi, né collocato su di essi.

## Guida e dichiarazione del costruttore - emissioni elettromagnetiche -


Il DSK-1011 è destinato all'uso nel tipo di ambiente elettromagnetico di seguito specificato. L'acquirente o l'utilizzatore dell'apparecchio deve quindi accertarsi di usarlo in tale tipo ambiente.		
Prova di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni di RF CISPR 11	Gruppo 1	Il DSK-1011 usa energia in radiofrequenza esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Le relative emissioni sono quindi molto basse ed è improbabile che causino effetti nocivi agli apparecchi elettronici circostanti.
Emissioni di RF CISPR 11	Classe B	Il DSK-1011 è adatto all'uso in qualsiasi ambiente, compreso quello domestico e quelli direttamente collegati alla rete pubblica di alimentazione elettrica a bassa tensione, anch'essi destinati all'uso domestico.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni della luce intermittente IEC 61000-3-3	Soddisfa	

## Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica -

Il DSK-1011 è destinato all'uso nel tipo di ambiente elettromagnetico di seguito specificato. L'acquirente o l'utilizzatore dell'apparecchio deve quindi accertarsi di usarlo in tale tipo ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	±6 kV a contatto ±8 kV in aria	I pavimenti devono essere di legno o di cemento oppure rivestiti con piastrelle di ceramica. Qualora siano ricoperti di materiale sintetico l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitorio veloce elettrico/scoppiato IEC 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per le linee d'ingresso/uscita	±2 kV per le linee di alimentazione ±1 kV per le linee d'ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere quella tipica degli ambienti commerciali o ospedalieri.
Impulso IEC 61000-4-5	±1 kV in modo differenziale ±2 kV in modo comune	±1 kV in modo differenziale ±2 kV in modo comune	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere quella tipica degli ambienti commerciali o ospedalieri.
Immersioni di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di entrata dell'alimentazione elettrica IEC 61000-4-11	<5% U <sub>i</sub> (cadute >95% dip in U <sub>i</sub> ) per 0.5 ciclo 40% U <sub>i</sub> (cadute 60% dip in U <sub>i</sub> ) per 5 ciclo 70% U <sub>i</sub> (cadute 30% dip in U <sub>i</sub> ) per 25 ciclo <5% U <sub>i</sub> (cadute >95% dip in U <sub>i</sub> ) per 5 sec	<5% U <sub>i</sub> (cadute >95% dip in U <sub>i</sub> ) per 0.5 ciclo 40% U <sub>i</sub> (cadute 60% dip in U <sub>i</sub> ) per 5 ciclo 70% U <sub>i</sub> (cadute 30% dip in U <sub>i</sub> ) per 25 ciclo <5% U <sub>i</sub> (cadute >95% dip in U <sub>i</sub> ) per 5 sec	La qualità dell'alimentazione elettrica deve essere quella tipica degli ambienti commerciali o ospedalieri. Se si necessita di usare ininterrottamente il DSK-1011 anche nell'eventualità d'interruzioni accidentali dell'energia elettrica, si raccomanda di alimentarlo attraverso un gruppo di continuità o una batteria.
Frequenza di potenza (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Il campo magnetico generato dall'alimentazione elettrica di linea deve mantenersi ai livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.

NOTA U<sub>i</sub> è la tensione dell'alimentazione CA prima dell'applicazione del livello di prova.

## Guida e dichiarazione del costruttore - Immunità elettromagnetica -

Il DSK-1011 è destinato all'uso nel tipo di ambiente elettromagnetico di seguito specificato. L'acquirente o l'utilizzatore dell'apparecchio deve quindi accertarsi di usarlo in tale tipo ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
In RF a conduzione IEC 61000-4-6 In RF a irradiazione IEC 61000-4-3	3 Vrms, da 150 kHz a 80 MHz 3 V/m, da 80 MHz a 2.5 GHz	3 V 3 V/m	<p>Gli apparecchi di comunicazione in radiofrequenza mobili e portatili non devono essere usati a distanze più ravvicinate a qualsiasi parte del DSK-1011, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione raccomandata, essendo questa calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata <math>d=[3.5/V]^{1/2}</math> V</p> <p><math>d=[3.5/E]^{1/2}</math> V, 80MHz-800MHz <math>d=[7/E]^{1/2}</math> V, 800MHz-2.5GHz</p> <p>Ove "P" è la potenza massima nominale di uscita del trasmettitore, dichiarata dal costruttore in watt (W), e "d" è la distanza di separazione raccomandata, indicata in metri (m).</p> <p>La forza del campo elettromagnetico prodotto dai trasmettitori fissi in radiofrequenza,<sup>a</sup> così come determinato da un'analisi elettromagnetica eseguita sul luogo, in ciascuna delle bande di frequenza deve essere inferiore al livello di compatibilità.<sup>b</sup></p> <p>Nei pressi degli apparecchi recanti il simbolo di seguito mostrato potrebbero verificarsi interferenze: </p>
NOTA1 A 80 MHz e 800 MHz si applica la gamma di alta frequenza.			
NOTA2 Queste linee guida potrebbero non trovare applicazione in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione dovuti alla presenza di strutture, oggetti e persone.			
<sup>a</sup> La forza del campo elettromagnetico prodotto dai trasmettitori fissi, quali le stazioni per radiotelefonici (cellulari o senza filo) e le radio terrestri mobili, le radio ricetrasmittenti amatoriali, le diffusioni radio AM e FM e le diffusioni televisive, non è prevedibile in modo teorico con la desiderata precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico creato dai trasmettitori fissi in radiofrequenza si dovrebbe considerare l'esecuzione di opportune analisi elettromagnetiche. Se la forza del campo magnetico misurato nel luogo in cui s'impiega il DSK-1011 eccede il livello applicabile di compatibilità di radiofrequenza sopra riportato, l'apparecchio deve essere mantenuto sotto osservazione in modo da verificarne la correttezza di funzionamento. Qualora si osservi un comportamento anomalo, potrebbe essere necessario ricorrere a misure aggiuntive quali, ad esempio, il riorientamento o lo spostamento del DSK-1011.			
<sup>b</sup> Nelle frequenze esterne alla gamma da 150 kHz a 80 MHz la forza del campo magnetico deve essere inferiore a [V/1] V/m.			

## Distanza di separazione raccomandata tra il DSK-1011 e gli apparecchi di comunicazione in radiofrequenza mobili e portatili -

Il DSK-1011 è destinato all'uso in ambienti elettromagnetici in cui sia in atto il controllo dei disturbi in radiofrequenza. L'acquirente o l'utilizzatore del DSK-1011 è in grado di contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra gli apparecchi trasmettitori in radiofrequenza mobili o portatili e il DSK-1011 stesso secondo quanto qui oltre raccomandato, la quale è in funzione della massima potenza di uscita di tali apparecchi.			
Massima potenza nominale di uscita del trasmettitore, W	Distanza di separazione in funzione della frequenza del trasmettitore, m		
	Da 150 kHz a 80 MHz, $d=[3.5/V]^{1/2}$ V	Da 80 MHz a 800 MHz, $d=[3.5/E]^{1/2}$ V	Da 800 MHz a 2.5 GHz, $d=[7/V]^{1/2}$ V
0.01	0.12		0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Per quanto riguarda i trasmettitori funzionanti a una potenza massima di uscita non riportata nella tabella qui sopra, la distanza di separazione in metri (m) raccomandata può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove "P" è la potenza massima nominale di uscita del trasmettitore stesso dichiarata dal relativo costruttore ed espressa in watt (w).

NOTA1 Alle frequenze di 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione relativa alla gamma di frequenza più alta.

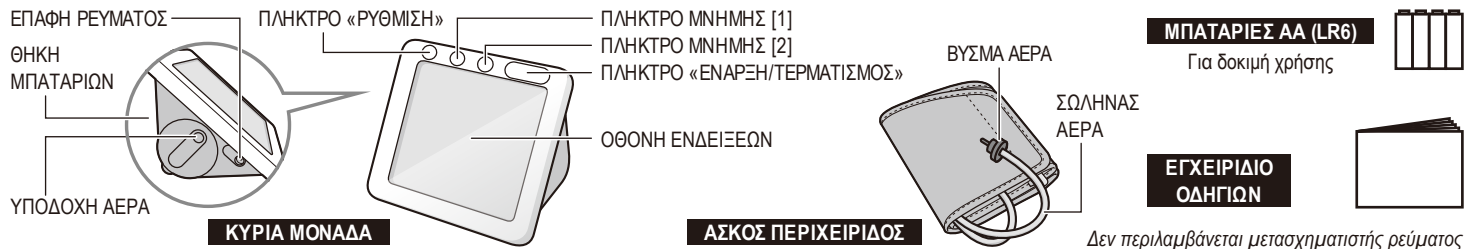
NOTA2 Queste linee guida potrebbero non trovare applicazione in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione dovuti alla presenza di strutture, oggetti e persone.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΟΝΟΜΑΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ . . . . .	55
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ . . . . .	55
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ . . . . .	58
ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΣΑΣ ΠΙΕΣΗΣ . . . . .	59
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ . . . . .	60

ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ . . . . .	62
ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΝΗΜΗΣ) . . . . .	64
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ . . . . .	65
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ . . . . .	67
ΕΓΓΥΗΣΗ . . . . .	80

## ΟΝΟΜΑΤΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ



## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

### ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το προϊόν αυτό προορίζεται για τη μη-εισβολική μέτρηση της συστολικής και της διαστολικής αρτηριακής πίεσης, τον προσδιορισμό της συχνότητας παλμών και υπολογισμό της πίεσης παλμών σε ενήλικες σε περιβάλλον οικιακής υγιεινομικής περιθάλψης. Το προϊόν δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε νεογνά. Συμβουλευτείτε το γιατρό ή θεραπευτή σας για χρήση αυτού του προϊόντος για να μετρήσετε την αρτηριακή

πίεση ενός παιδιού ή ατόμου σε εγκυμοσύνη ή σε κατάσταση προ-εκλαμψίας.

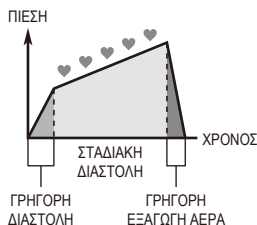
### ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Αυτό το προϊόν εφαρμόζει την παλμομετρική μέθοδο μέτρησης της αρτηριακής πίεσης και της συχνότητας επανάληψης παλμών. Ο ασκός περιχειρίδος είναι ενωμένο με την κύρια μονάδα και τυλίγεται γύρω από το χέρι. Κυκλώματα μέσα στον ασκό ανιχνεύουν τις

μικρές ταλαντώσεις πίεσης κόντρα στον ασκό που παράγονται από τη διαστολή και συστολή των αρτηριών στο χέρι ως απόκριση σε κάθε χτύπημα της καρδιάς. Αφού μετρηθεί το πλάτος κάθε κύματος πίεσης, μετατρέπεται σε χιλιοστά υδραργύρου και εμφανίζεται στην οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) ως ψηφιακή τιμή.

## ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΣΤΟΛΗ

Αρχικά, ο ασκός διαστέλλεται γρήγορα στην καθορισμένη τιμή στην αρχή της μέτρησης, κατά τη διάρκεια της οποίας εμφανίζεται η ένδειξη διαστολής. Όταν η πίεση φτάσει σε αυτό το σημείο, η ένδειξη διαστολής εξαφανίζεται και ο ασκός διαστέλλεται πιο σταδιακά, κατά τη διάρκεια της οποίας μετράται η κύμανση του παλμού. Ενώ μετράται η κύμανση του παλμού, η ένδειξη της καρδιάς αναβοσβήνει συγχρονισμένα. Η μέτρηση τελειώνει όταν υπολογίζεται η συστολική αρτηριακή πίεση και διαφεύγει αέρας από τον ασκό.



## ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΡΥΘΜΙΣΗ

Η διαστολή ρυθμίζεται με βάση τις τρεις τελευταίες ρυθμίσεις στην επιλεγμένη τράπεζα, είτε η [1] είτε η [2], για συντόμευση του χρόνου της μέτρησης και διευκόλυνση.

Για παράδειγμα, υψηλές τιμές διαστολικής αρτηριακής πίεσης από τις τρεις τελευταίες μετρήσεις θα οδηγήσουν σε υψηλότερη τιμή πίεσης της διαστολής από την αρχική τιμή. Σε περίπτωση που η τιμή αυτή είναι πολύ υψηλή για την τρέχουσα αρτηριακή σας πίεση, ο ασκός θα ξεφουσκώσει γρήγορα και η μέτρηση θα ξαναρχίσει.

Για να χρησιμοποιήσετε αποτελεσματικά την προσωπική ρύθμιση, επιλέξτε την τράπεζα μνήμης πριν ξεκινήσετε τη μέτρηση. Αυτός ο μετρητής ανακαλεί την τελευταία τράπεζα μνήμης που εμφανίστηκε. Για να επιλέξετε την τράπεζα μνήμης πριν αρχίσετε τη μέτρηση,



εμφανίστε μία αποθηκευμένη στην επιθυμητή τράπεζα μνήμης μέτρηση, απενεργοποιήστε μία φορά τον μετρητή κι έπειτα ξεκινήστε τη μέτρηση.

## ΕΝΔΕΙΞΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΠΟΙΟΣ

Οι τιμές μέτρησης αρτηριακής πίεσης ταξινομούνται με κατευθυντήρια γραμμή το ΠΟΙΟΣ (1999). Ισχύει η ανώτερη κατηγορία όταν η συστολική και η διαστολική πίεση προκύπτουν σε διαφορετικές κατηγορίες.

Για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή σας πίεση, επικοινωνήστε με το γιατρό σας. Μην κρίνετε μόνοι σας τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

ΕΝΔΕΙΞΗ	ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΠΟΙΟΣ	SYS (mmHg)	DIA (mmHg)
	Υπέρταση (Οξεία)	>180	>110
	Υπέρταση (Μέτρια)	160-179	100-109
	Υπέρταση (Ήπια)	140-159	90-99
	Ανώτερα όρια φυσιολογικής	130-139	85-89
	Κανονική	120-129	80-84
	Βέλτιστη	<120	<80

ΠΟΙΟΣ: WHO; World Health Organization

## ΕΝΔΕΙΞΗ ΠΙΕΣΗΣ ΠΑΛΜΟΥ

Το προϊόν αυτό υπολογίζει και προβάλει την πίεση παλμού.



Ενώ η συστολική αρτηριακή πίεση αυξάνεται με την ηλικία, η διαστολική αρτηριακή πίεση έχει την τάση να μειώνεται κοντά στην ηλικία των 50. Η τιμή πίεσης παλμού προκύπτει αφαιρώντας τη διαστολική τιμή από τη συστολική τιμή και επομένως η πίεση παλμού έχει την τάση να αυξάνεται με την ηλικία. Η πίεση παλμού έχει θεωρηθεί να σχετίζεται με την ακαμψία της αρτηρίας και έχει μελετηθεί ως ένας από τους παράγοντες κινδύνου




κυκλοφορικού. Θεωρείται μερικές φορές ότι τα 45 mmHg πίεσης παλμού είναι φυσιολογική τιμή. Μόνο η πίεση παλμού δεν υποδηλώνει αρτηριακή σκλήρωση. Ωστόσο, είναι σημαντική η παρατήρηση της πίεσης παλμού σε μακροπρόθεσμη βάση.

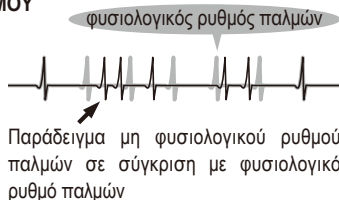
## ΕΝΔΕΙΞΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΩΜΑΤΟΣ

Η τιμή αρτηριακής πίεσης που μετρήθηκε ενώ κινιόσασταν δεν μπορεί να θεωρηθεί σωστή τιμή επειδή η κίνηση σώματος μπορεί να επηρεάσει την αρτηριακή πίεση.

Το προϊόν αυτό αναλύει την κύμανση παλμού και εμφανίζει [  ] όταν ανιχνεύεται κίνηση σώματος. Το [  ] δηλώνει ότι τα αποτελέσματα ενδέχεται να είναι επηρεασμένα από την κίνηση σώματος.

## ΕΝΔΕΙΞΗ ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΠΑΛΜΟΥ

Ο ρυθμός παλμού μπορεί να διαταραχθεί από ομίλια, κίνηση ή αρρυθμία. Το προϊόν αυτό εμφανίζει [  ] όταν η διαφορά του συντομότερου και του μεγαλύτερου διαστήματος ανάμεσα στις κυμάνσεις παλμού είναι πάνω από 25%, δηλώνοντας ακανόνιστο ρυθμό παλμού.



## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΝΗΜΗΣ

Οι τιμές μέτρησης αποθηκεύονται αυτόματα για μετέπειτα ανασκόπηση σε καθεμία από τις δύο τράπεζες μνήμης, [1] ή [2]. Αυτές οι δύο τράπεζες μνήμης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για αποθήκευση μετρήσεων δύο ατόμων ξεχωριστά ή για αποθήκευση πρωινών και βραδινών μετρήσεων ξεχωριστά.

Κάθε τράπεζα μπορεί να αποθηκεύσει μέχρι 60 μετρήσεις. Όταν ο αριθμός αποθηκευμένων μετρήσεων φτάσει τους 60, θα διαγραφεί η παλαιότερη μέτρηση για να αποθηκευθεί η καινούρια.

Όταν η λειτουργία ρολογιού είναι ενεργοποιημένη, οι αποθηκευμένες μετρήσεις ανακαλούνται με την ημερομηνία και ώρα μέτρησης. \*Χρειάζεται να είναι ενεργοποιημένο το ρολόι πριν από τη μέτρηση για να αποθηκευθούν η ημερομηνία και η ώρα μαζί με την τιμή μέτρησης.

Τα αποτελέσματα [Err] δεν αποθηκεύονται.

## ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Διατηρείτε το προϊόν καθαρό. Μετά τη χρήση επιθεωρείστε για την καθαριότητά του. Για καθαρισμό, χρησιμοποιήστε μόνο ένα μαλακό στεγνό ύφασμα. Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, διαλυτικό βαφής ή άλλα ισχυρά διαλυτικά. Καθώς ο ασκός μπορεί να απορροφήσει ιδρώτα και άλλα υγρά, ελέγχετε τον για λεκέδες και αποχρωματισμό έπειτα από κάθε χρήση. Όταν καθαρίζετε τον ασκό περιχειρίδος, χρησιμοποιείτε συνθετικό απορρυπαντικό και τρίβετε απαλά την επιφάνεια. Στεγνώστε τα στον αέρα τελείως. Φροντίστε να μην μπει ποτέ υγρό στο ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΑ. Μην το πλένετε σε μηχανή ούτε να το τρίβετε.





Όταν φυλάσσετε το προϊόν, μην τοποθετείτε πάνω του βαριά αντικείμενα. Μην διπλώνετε ή δένετε τον ασκό βίαια. Για να αποσυνδέσετε τον ασκό από τη βασική μονάδα, μην τραβάτε την ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΕΡΑ αλλά κρατήστε την ΒΥΣΜΑ ΑΕΡΑ και αποσυνδέστε τη. Μην τυλίγετε πολύ σφικτά σπειροειδώς τον ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΑ. Όταν η μονάδα έχει φυλαχτεί σε θερμοκρασία κάτω του σημείου ψύξης, αφήστε την 1 ώρα τουλάχιστον σε θερμό μέρος πριν τη χρησιμοποιήσετε. Αφαιρέστε τη μπαταρία εάν πρόκειται να αποθηκεύσετε το όργανο για παρατεταμένη χρονική περίοδο. Διατηρήστε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.

Προτείνουμε να ελέγχετε το πιεσόμετρο σας κάθε 2 χρόνια. Αυτή η λειτουργία μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο από τον κατασκευαστή ή από εταιρείες που έχουν εξουσιοδοτηθεί από τον κατασκευαστή.

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	: DSK-1011
Αρχή λειτουργίας	: Παλμομετρική μέθοδος
Ένδειξη	: Οθόνη υγρών κρυστάλλων 15 ψηφίων
Περιοχή ενδείξεων πίεσης:	: 3 έως 300 mmHg (πίεση ασκού)
Περιοχή μέτρησης	: 50 έως 250 mmHg (συστολική), 40 έως 180 mmHg (διαστολική), 40 έως 160 παλμοί/λεπτό (συχνότητα παλμών)
Ακρίβεια*	: ±3 mmHg (πίεση ασκού), ±5 % της ένδειξης (συχνότητα παλμών)
Διαστολή	: Αυτόματη διαστολή
Εκκένωση	: Αυτόματη βαλβίδα ταχείας εξαγωγής

Παροχή ρεύματος	: Τέσσερις μπαταρίες 1.5 volt LR6 (αλκαλικές AA) ή μετασχηματιστή ρεύματος σειράς ADP-W5
Κατανάλωση ρεύματος	: 4W (μέγ.)
Παροχή ρεύματος	: DC6V/4W, με τέσσερις μπαταρίες LR6 Μετασχηματιστής; AC100-240V, 50-60Hz, 0.12A, Μονάδα; DC6V, $\equiv$ 500mA, Με καθορισμένο μετασχηματιστή ρεύματος
Μνήμη	: 2 τράπεζες, καθεμία αποθηκεύει 60 μετρήσεις
Περιβάλλον λειτουργίας	: +10°C έως +40°C, 15% έως 85% RH (χωρίς συμπύκνωση)
Περιβάλλον Μεταφοράς/Αποθήκευσης	: -20°C έως +60°C, 10% έως 95% RH (χωρίς συμπύκνωση)
Άσκος περιχειριδίοσ	: Περιοχή Περιμέτρων Βραχίονα; 22 έως 32 cm, εφαρμοζόμενο μέρος; BF
Κυρια μοναδα	: Βάρος; Περίπου 250 γρ., χωρίς τις μπαταρίες Μέγεθος; 115 x 115 x 65.9 mm (Π x Β x Υ)
Προστασία από επιβλαβή είσοδο νερού	: IPX0 (IEC 60601-1)
Προστασία από ηλεκτροπληξία	: Εξοπλισμός τροφοδοτούμενος εσωτερικά/Εξοπλισμός κλάσης

Τρόπος λειτουργίας	: Συνεχής λειτουργία
Ταξινόμηση	: Εξοπλισμός τροφοδοτούμενος εσωτερικά/Εξοπλισμός κλάσης II
Επεξήγηση συμβόλων	 : Εφαρμοζόμενο τμήμα τύπου BF  : Εξοπλισμός κλάσης II  : Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο/φυλλάδιο οδηγιών.  : Τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα δεν αποτελούν οικιακά απόβλητα. Ακολουθήστε τους εθνικούς/τοπικούς κανονισμούς ανακύκλωσης για την κατάλληλη απόρριψή τους. Στις χώρες ΕΕ, παρακαλώ ανατρέξτε στα σημειωμένα στη συσκευασία ή στο όργανο σύμβολα διαχείρισης αποβλήτων.

Η παρούσα συσκευή συμμορφώνεται με Μη διεισδυτικά παλμομόμετρα EN1060-1:1995+A2:2009 Μέρος 1: Γενικές απαιτήσεις, Μη διεισδυτικά παλμομόμετρα EN1060-3:1997+A2:2009 Μέρος 3: Συμπληρωματικές απαιτήσεις περί ηλεκτρο-μηχανικής συμβατότητας συστημάτων μέτρησης αρτηριακής πίεσης EMC (IEC60601-1-2:2007).

\*Εγγυάται ακρίβεια με τις τιμές μέτρησης που είναι εντός της κλίμακας μέτρησης. Οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση λόγω βελτιώσεων στην απόδοση και την ποιότητα.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μην χρησιμοποιείτε το όργανο αυτό χωρίς να έχετε συμβουλευτεί το γιατρό σας, εάν υποβάλλεστε σε θεραπεία αιμοκάθαρσης ή σε θεραπεία με αντιπηκτικά, αντιαιμοπεταλιακά ή κορτικοστεροειδή. Η χρήση του οργάνου στις συνθήκες αυτές μπορεί να προκαλέσει εσωτερική αιμορραγία.

Για ειδικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή σας πίεση, απευθυνθείτε στο γιατρό σας. Μην κρίνετε μόνοι σας τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

Μην χρησιμοποιείτε το παρόν προϊόν μαζί με ιατρικό ηλεκτρικό εξοπλισμό που μπορεί να εμφυτευθεί ή να φορεθεί όπως βηματοδότη, απινιδωτή ή

ηλεκτροκαρδιογραφικό μετρητή. Αυτό το προϊόν επίσης δεν προορίζεται για χρήση με χειρουργικό εξοπλισμό HF.

Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν σε περιβάλλον κινδύνου έκρηξης όπως κοντά σε εύφλεκτα αναισθητικά ή μέσα σε θάλαμο οξυγόνου.

Το σύστημα ενδέχεται να μην αποδώσει την προδιαγραφόμενη ακρίβεια εάν η λειτουργία ή φύλαξη είναι υπό συνθήκες θερμοκρασίας ή υγρασίας διαφορετικές από τα όρια που αναφέρονται στην ενότητα προδιαγραφών του παρόντος εγχειριδίου.

Μην χρησιμοποιείτε ασκούς ή εξαρτήματα διαφορετικά από αυτά που ορίζονται από τον κατασκευαστή. Διαφορετικά, δεν θα αποκτηθούν σωστές μετρήσεις.

Η χρήση της συσκευής αυτής κοντά σε κινητά τηλέφωνα, φούρνους μικροκυμάτων ή άλλες συσκευές με ισχυρό ηλεκτρομαγνητικό πεδίο ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργίες.

Μην εφαρμόζετε τον ασκό πάνω σε τραυματισμένο βραχίονα, βραχίονα υπό ενδοφλέβια πρόσβαση ή θεραπεία ή αρτηριο-φλεβική αναστόμωση, ή σε βραχίονα στην πλευρά μαστεκτομής. Διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός.

Βεβαιωθείτε ότι η διαστολή του ασκού δεν προκαλεί παρατεταμένη εξασθένηση κυκλοφορίας αίματος. Επίσης, να είστε προσεκτικοί σχετικά με προσωρινή απώλεια των λειτουργιών κάθε άλλου ιατρικού εξοπλισμού αν χρησιμοποιείται εξοπλισμός παρακολούθησης στο ίδιο μέλος του σώματος με αυτό στο οποίο βρίσκεται ο ασκός μέτρησης αρτηριακής πίεσης.

Για να αποφύγετε επιβλαβή τραυματισμό λόγω επεμβατικής ροής αίματος από τη διαστολή ασκού,

- Βεβαιωθείτε ότι ο ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΕΡΑ δεν είναι συστροφής πριν τη μέτρηση. Διαφορετικά, ενδέχεται η διαστολή ασκού να μην γίνεται κατάλληλα και να καθυστερεί, και
- Μην κάνετε επανειλημμένες μετρήσεις.

Για να αποφύγετε οποιαδήποτε περίπτωση στραγγαλισμού από ατύχημα, διατηρήστε αυτό το προϊόν μακριά από παιδιά και μην τυλίγετε το ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΑ γύρω από το λαιμό σας.

Καθώς η μονάδα περιλαμβάνει εξαρτήματα ακριβείας, πρέπει να φροντίζετε ώστε να αποφεύγονται οι ακραίες διακυμάνσεις θερμοκρασίας, η υγρασία, οι κρούσεις, η σκόνη και το άμεσο φως του ήλιου. Μην προκαλείτε πτώση ή κρούση της μονάδας. Φροντίστε να μην εκθέσετε τη μονάδα σε υγρασία. Η μονάδα αυτή δεν είναι ανθεκτική στο νερό.

Μην πιέζετε την προβολή και τα πλήκτρα λειτουργίας ή τοποθετείτε τον μετρητή με την οθόνη προς τα κάτω.

Μη βγάζετε τις μπαταρίες ή αποσυνδέετε τον μετασχηματιστή ρεύματος όταν είναι ενεργοποιημένος ο μετρητής. Βεβαιωθείτε ότι ο μετρητής είναι σβησμένος πριν την αφαίρεση μπαταριών ή του μετασχηματιστή ρεύματος.

Μην αγγίζετε το βύσμα εξόδου του μετασχηματιστή ρεύματος κατά τη διάρκεια της μέτρησης.

Μην αποσυναρμολογείτε ή τροποποιείτε τη συσκευή.

Μην διαστέλλετε τον ασκό περιχειρίδος εάν δεν είναι τυλιγμένος γύρω από βραχίονα.

## ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΣΑΣ ΠΙΕΣΗΣ

Η αρτηριακή πίεση είναι η δύναμη που ασκείται από την καρδιά κατά τη διοχέτευση του αίματος μέσω των αρτηριών και από την αντίσταση που προβάλλουν οι φλέβες σε αυτή τη ροή.

**Η αρτηριακή πίεση μεταβάλλεται συνεχώς, επηρεαζόμενη από πνευματικούς και σωματικούς παράγοντες, και δεν είναι ποτέ σταθερή.**

Γενικά, η αρτηριακή πίεση είναι υψηλότερη κατά τη διάρκεια των ωρών εργασίας και μειώνεται σταδιακά το απόγευμα και τις βραδινές ώρες. Είναι χαμηλή κατά τον ύπνο και αυξάνεται με σχετικά γρήγορο ρυθμό μόλις σηκώσετε από το κρεβάτι.

Αιτίες μεταβολών της αρτηριακής πίεσης

- Σωματική κίνηση
- Συζήτηση
- Πνευματική ένταση
- Νευρική κατάσταση
- Συγκίνηση
- Φαγητό
- Αλκοόλ
- Κάπνισμα
- Πρόσφατη διούρηση ή αφόδευση
- Θερμοκρασία δωματίου
- Μεταβολές στον περιβάλλοντα χώρο όπως κίνηση ή θόρυβος, κτλ.

**Η αρτηριακή πίεση που μετράται κατ' οίκον παρουσιάζει την τάση να είναι χαμηλότερη από την πίεση που μετράται στο νοσοκομείο, στην κλινική ή στο**

## ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΟΥ ΓΙΑΤΡΟΥ.

Αυτό οφείλεται επειδή αισθάνεστε νευρική ένταση στο νοσοκομείο και χαλαρότητα στο σπίτι. Είναι σημαντικό να γνωρίζετε τη σταθερή σας φυσιολογική αρτηριακή πίεση στο σπίτι.

## ΦΡΟΝΤΙΣΤΕ ΩΣΤΕ ΕΝΑΣ ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΙΑΤΡΟΣ ΝΑ ΕΡΜΗΝΕΥΣΕΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΣΑΣ ΠΙΕΣΗΣ.

Ανάλογα με την ηλικία, το βάρος και τη γενική σας κατάσταση, η αρτηριακή πίεση ενδέχεται να διαφέρει ελαφρά. Συμβουλευτείτε το γιατρό σας όσον αφορά τον καθορισμό της δικής σας φυσιολογικής πίεσης.

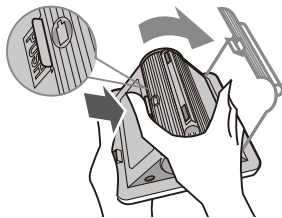
Πριν μετρήσετε την αρτηριακή πίεση, αναπαυτείτε για πέντε λεπτά περίπου και μετρήστε την πίεσή σας ενώ είστε ήρεμοι σε ήσυχο περιβάλλον.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Εγκαταστήστε τις μπαταρίες και ενεργοποιήστε το ρολόι πριν τη χρήση. Η μέτρηση μπορεί να γίνει με το ρολόι απενεργοποιημένο. Ωστόσο, για καλύτερη ανασκόπηση ενεργοποιήστε το ρολόι για να αποθηκεύσετε την ημερομηνία και την ώρα στις μετρήσεις. Το ρολόι είναι απενεργοποιημένο καθώς έχουν αφαιρεθεί οι μπαταρίες. Το προϊόν μπορεί επίσης να λειτουργήσει με μετασχηματιστή ρεύματος. Ανατρέξτε στη σελίδα 61.

### 1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Ανοίξτε το κάλυμμα θήκης μπαταριών, πιέζοντας την προεξοχή ανάμεσα στο [ **PUSH** ] και το [ **■** ] στη βάση της κύριας μονάδας.



Μετρήστε την αρτηριακή πίεση χρησιμοποιώντας την ορθή στάση και μην μετακινήστε ή μιλάτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.

Αποφύγετε την άσκηση, το φαγητό, την κατάποση αλκοολούχων ποτών, το κάπνισμα και άλλες δραστηριότητες που επηρεάζουν την αρτηριακή σας πίεση λίγο πριν τη μέτρηση.

Μετράται την αρτηριακή σας πίεση καθημερινά την ίδια ώρα.

Η θερμοκρασία του περιβάλλοντος πρέπει να είναι περίπου 20 °C κατά τη μέτρηση της αρτηριακής σας πίεσης.

Η ένδειξη μπορεί να παρουσιάζει μικρές διακυμάνσεις, ανάλογα με τη στάση του σώματός σας, αν κάθεστε ή αν είστε ξαπλωμένοι.

Εγκαταστήστε τέσσερις μπαταρίες τύπου "AA" μέσα στη θήκη.

Φροντίστε οι πολικότητες να αντιστοιχούν στις ενδείξεις (+) και (-) μέσα στη θήκη μπαταρίας.

Οι μπαταρίες μπορούν να τοποθετηθούν ή να αφαιρεθούν εύκολα στρώχνοντας τα άκρα τους (-) προς το ελατήριο.

Θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες νικελίου-υδριδίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτές οι μπαταρίες δεν μπορούν να φορτιστούν με το παρόν προϊόν. Χρησιμοποιήστε τον προορισμένο φορτιστή μπαταριών. Επίσης, για πληροφορίες σχετικά με τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ακολουθήστε τις οδηγίες που τις συνοδεύουν.

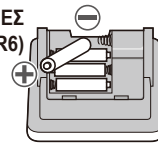
Θα ακούσετε έναν ήχο βομβητή καθώς τοποθετούνται οι μπαταρίες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο βομβητής δε θα ηχήσει αν είναι συνδεδεμένος ο μετασχηματιστής ρεύματος.

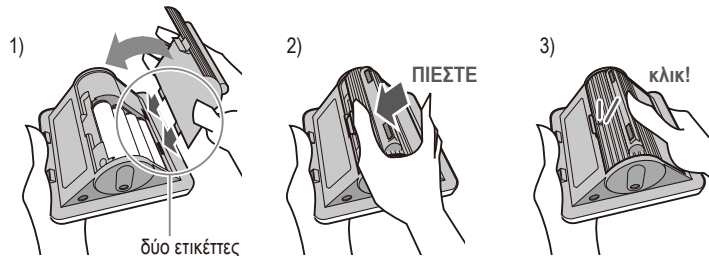
Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα μπαταρίας.

Μην ασκείτε δύναμη κατά την τοποθέτηση του καλύμματος μπαταρίας. Εισάγετε αρχικά δύο ετικέτες στην κύρια μονάδα, Εικ. 1). Έπειτα, κλείστε το κάλυμμα, πιέζοντας το τμήμα

### ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ AA (LR6)



[ ■ ] Εικ. 2). Κλείστε εντελώς το κάλυμμα Εικ. 3).



## 2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ ΚΑΙ ΩΡΑΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΡΟΛΟΙΟΥ


Πιέστε το ΠΛΗΚΤΡΟ «Ρύθμιση» και κρατήστε το δάκτυλό σας πατημένο στο πλήκτρο μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει το «20 11».

Το ρολόι είναι ρυθμισμένο με σειρά χρονιάς, μήνα, ημέρας, ώρας και λεπτών.

Ο αριθμός που αναβοσβήνει αυξάνεται με το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ [1] και μειώνεται με το ΠΛΗΚΤΡΟ [2]. Ο αριθμός θα προχωρήσει γρήγορα προς τα εμπρός αν κρατήσετε το δάκτυλό σας πατημένο στο πλήκτρο. Πιέζοντας το πλήκτρο «ΡΥΘΜΙΣΗ» θα καθοριστεί ο αριθμός και θα αναβοσβήνει το επόμενο στοιχείο. Πιέζοντας το πλήκτρο «ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ» θα τερματιστεί η ρύθμιση.

Καθώς είναι ρυθμισμένα η ημερομηνία και η ώρα, ενεργοποιείται το ρολόι. Η ένδειξη του ρολογιού ενώ η συσκευή είναι απενεργοποιημένη δηλώνει ότι είναι ενεργοποιημένο το ρολόι.



Θα αναβοσβήσει η ένδειξη [  ] όταν το φορτίο μπαταρίας είναι χαμηλό. Δεν είναι δυνατή η μέτρηση όταν εμφανίζεται η ένδειξη. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες. Και οι τέσσερις μπαταρίες πρέπει να αντικατασταθούν με καινούριες. Μην αναμειγνύετε καινούριες με παλιές μπαταρίες ή διαφορετικές μπαταρίες.

Η ένδειξη ενδέχεται να εμφανιστεί μόνο κατά τη διάρκεια της μέτρησης παρόλο που μπορείτε να κάνετε ανασκόπηση μετρήσεων στη μνήμη. Αυτό γίνεται επειδή απαιτείται περισσότερο φορτίο μπαταρίας για εφαρμογή μέτρησης, πχ. διαστολή του ασκού, από ότι για προβολή μετρήσεων στη μνήμη. Παρακαλώ αντικαταστήστε τις μπαταρίες.

Οι μπαταρίες που εσωκλείονται προορίζονται για καταγραφή, και η ζωή τους ενδέχεται να είναι συντομότερη από εκείνη των εμπορικών μπαταριών.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Η ΕΠΑΦΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ βρίσκεται στο πλάι του μετρητή.

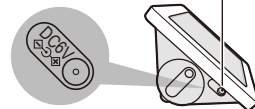
Χρησιμοποιήστε μόνο τον προοριζόμενο μετασχηματιστή ρεύματος.

Προτείνεται να αφαιρέτε τις μπαταρίες όταν χρησιμοποιείτε τον μετασχηματιστή. Ωστόσο, το ρολόι είναι απενεργοποιημένο ενώ έχει αποσυνδεθεί ο μετασχηματιστής ρεύματος και συνεπώς μπορείτε να εισάγετε τις μπαταρίες για να ενεργοποιήσετε το ρολόι. Ακόμη κι όταν οι μπαταρίες έχουν εισαχθεί μόνο για να διατηρήσουν ενεργοποιημένο το ρολόι, παρακαλώ προβείτε σε μερικές μετρήσεις χωρίς να συνδέσετε τον μετασχηματιστή για να αποφύγετε διαρροή μπαταρίας. Μην συνδέετε τον μετασχηματιστή ρεύματος σε πρίζα που δεν έχει ικανοποιητική προσβασιμότητα.

Προστασία: Αυτή η συσκευή είναι διπλά απομονωμένη και προστατευμένη από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση με πρωτογενή θερμική ασφάλεια.

Περιτυλίγματα και Προστατευτικά Καλύμματα: Απομονωμένος εξοπλισμός για προστασία από επαφή με ζωντανά μέρη και μέρη που μπορούν να γίνουν ζωντανά (δάκτυλο, ακίδα, δοκιμή γάντζου).

## ΕΠΑΦΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ



# ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Εισάγετε το ΒΥΣΜΑ ΑΕΡΑ στον ΣΥΝΔΕΤΗΡΑ ΑΕΡΑ πριν την έναρξη της μέτρησης αρτηριακής πίεσης.

Ο ασκός μπορεί να εφαρμοστεί σε βραχίονα με περιφέρεια ανάμεσα σε 22 και 32 cm. Μετρήστε το μέγεθος του βραχιά σας πριν τη μέτρηση.

Επιλέξτε την τράπεζα μνήμης σας πριν αρχίσετε τη μέτρηση για να χρησιμοποιήσετε αποτελεσματικά την προσωπική ρύθμιση.

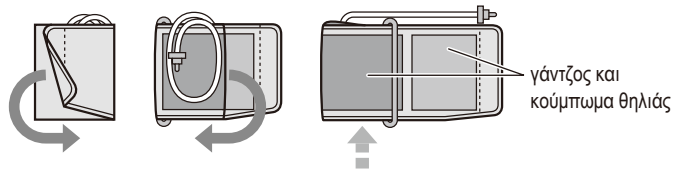


Μπορεί να προκύψουν ανακριβείς μετρήσεις αν ο ασκός έχει τυλιχθεί πάνω από βαρύ ρουχισμό ή στενό πουκάμισο που μπορεί να εμποδίζουν την κυκλοφορία ψηλά στο χέρι ή όταν έχει σηκωθεί το μανίκι.

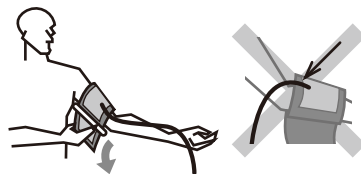


## 1 ΚΑΘΙΣΤΕ ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΡΕΚΛΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΕ ΤΟΝ ΑΣΚΟ ΠΕΡΙΧΕΙΡΙΔΟΣ.

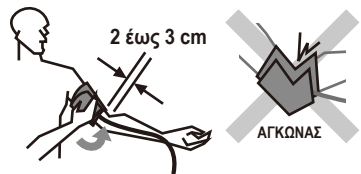
Βρείτε μία καρέκλα και ένα τραπέζι ώστε να κάθεστε άνετα με τα πόδια σας επίπεδα στο πάτωμα και να υποστηρίζεται η πλάτη και ο βραχιά σας.



Τοποθετήστε τον ασκό στο αριστερό σας μπράτσο με το ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΟΣ προς τη μεριά του χεριού.



Προσδέστε τον ασκό με γάντζο και κούμπωμα θηλιάς με την κάτω άκρη του ασκού περίπου 2 με 3 cm πάνω από το εσωτερικό του αγκώνα.



Ο ασκός θα πρέπει να εφαρμόζει άνετα, αφήνοντας αρκετό χώρο για δύο δάκτυλα να τοποθετηθούν ανάμεσα στο χέρι και τον ασκό.

Αν ο ασκός τυλιχθεί πιο σφικτά ή πιο χαλαρά από αυτό, μπορεί να προκύψουν ανακριβείς τιμές αρτηριακής πίεσης.



Ρυθμίστε τη θέση του ασκού ώστε ο ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΕΡΟΣ να είναι πάνω από το εσωτερικό του χεριού σας πάνω από την αρτηρία του βραχιά.



Πιέστε την επιφάνεια του ασκού έτσι ώστε να βεβαιωθείτε ότι συνδέονται με ασφάλεια το άγκιστρο και η θηλιά.

**2** Αφήστε το χέρι σας να αναπαυθεί φυσικά πάνω στο τραπέζι και κρατήστε τον ασκό στο ύψος της καρδιάς κατά τη διάρκεια της μέτρησης.

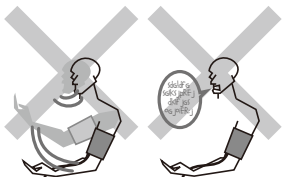
Αν ο ασκός είναι χαμηλότερα (υψηλότερα) από την καρδιά, η μετρημένη τιμή τείνει να είναι μεγαλύτερη (μικρότερη).

Πάρτε βαθιές αναπνοές και χαλαρώστε.

Μην μετακινήσετε ή μιλάτε ενώ παίρνετε την αρτηριακή πίεση.

Μην σταυρώνετε τα πόδια σας κατά τη διάρκεια της μέτρησης.

Μην κρατάτε την αναπνοή σας.

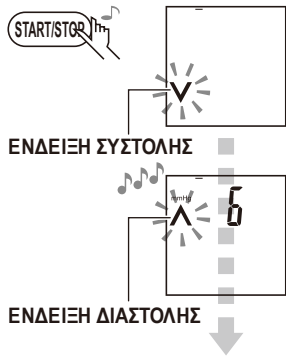


**3** ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟΝ ΜΕΤΡΗΤΗ.

Πιέστε το ΠΛΗΚΤΡΟ «ΕΝΑΡΞΗ/ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ».

Ο αέρας από τον ασκό εξαντλήθηκε.

Ξεκινά η αυτόματη διαστολή.



Πιέστε ξανά το ΠΛΗΚΤΡΟ «ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ» για να ακυρώσετε τη μέτρηση.

Ο μετρητής θα εξαντλήσει τον αέρα από τον ασκό και θα απενεργοποιηθεί.

Η ένδειξη διαστολής εξαφανίζεται και η διαστολή γίνεται αργή.

Εμφανίζεται η ΕΝΔΕΙΞΗ ΠΑΛΜΟΥ μόλις ανιχνευθεί παλμός.

Απελευθερώνεται ο αέρας από τον ασκό και οι τιμές μετρήσεων εμφανίζονται με την ολοκλήρωση της μέτρησης.

Ανατρέξτε στη σελίδα 57 για [  ].

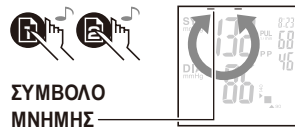
Ανατρέξτε στη σελίδα 57 για [  ].

Ανατρέξτε στη σελίδα 66 για ένδειξη «Err».

**4** ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΜΝΗΜΗΣ ΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ.

Εμφανίζεται η ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΝΗΜΗΣ κάτω από το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ.

Πιέζοντας το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ θα μεταβείτε στην τράπεζα.



Οι μετρήσεις αποθηκεύονται αυτόματα στην τράπεζα, ή στη ΜΝΗΜΗ [1] ή στη [2], επιλεγμένη όταν ο μετρητής είναι απενεργοποιημένος μετά τη μέτρηση. Μην παραλείψετε να επιβεβαιώσετε την επιλογή τράπεζας μετά τη μέτρηση.

Ανατρέξτε στη σελίδα Χ και σελίδα Χ-XX για τη λειτουργία μνήμης.

## 5 ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟΝ ΜΕΤΡΗΤΗ.

Πιέστε το ΠΛΗΚΤΡΟ «ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ».

# ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΝΗΜΗΣ)

Απενεργοποιήστε τον μετρητή μία φορά με το ΠΛΗΚΤΡΟ «ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ» όταν εμφανίζονται τα αποτελέσματα μετά τη μέτρηση. Ανατρέξτε στη σελίδα 57 για τη λειτουργία μνήμης. Για να διαγράψετε μετρήσεις, ανατρέξτε στη σελίδα 65.

## 1 ΠΙΕΣΤΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ.

Πιέστε το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ [1] για να κάνετε ανασκόπηση των αποθηκευμένων ρυθμίσεων στην τράπεζα μνήμης [1] και το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ [2] για να κάνετε ανασκόπηση αυτών στην τράπεζα [2].

Εμφανίζεται ο μέσος όρος των  $\bar{x}$  : Μέσος Όρος αποθηκευμένων μετρήσεων.

Σημείωση: Ο μέσος όρος δεν θα εμφανιστεί εκτός κι αν είναι αποθηκευμένες δύο ή περισσότερες μετρήσεις.

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ  
ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



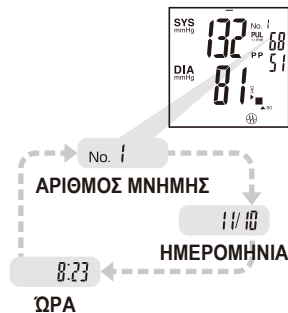
Ο μετρητής θα απενεργοποιηθεί. Ακόμη κι αν δεν απενεργοποιήσετε τον μετρητή, απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 3 λεπτά.

Μη πραγματοποιείτε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις γιατί η υπεραιμία μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένες μετρήσεις. Αφήστε το χέρι σας να αναπαυθεί για τουλάχιστον 5 λεπτά.

## 2 ΠΙΕΣΤΕ ΞΑΝΑ ΤΟ ΙΔΙΟ ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ.

Εμφανίζεται η τελευταία αποθηκευμένη μέτρηση στην τράπεζα μνήμης.

Η ένδειξη στο πάνω μέρος δείχνει τον αριθμό μνήμης, την ημερομηνία και ώρα μέτρησης σε εναλλαγή. Η τελευταία μέτρηση εμφανίζεται ως μνήμη «No. 1».



Τα αποτελέσματα ανακαλούνται από το τελευταίο στο παλιότερο με τη λειτουργία του ΠΛΗΚΤΡΟΥ ΜΝΗΜΗΣ.

Ο μεγαλύτερος αριθμός μνήμης δηλώνει τον παλαιότερο αριθμό.



## ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΝΤΑΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΜΝΗΜΗΣ

Πιέζοντας το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ [2] στην ένδειξη μέτρησης στην τράπεζα [1] θα αλλάξει την ένδειξη σε μέτρηση στην τράπεζα [2] και πιέζοντας το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ [1] ξανά θα επιστρέψει στην ένδειξη του αποτελέσματος στην τράπεζα [1].

### 3 ΑΠΕΝΕΡΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟΝ ΜΕΤΡΗΤΗ.

**Πιέστε το ΠΛΗΚΤΡΟ «ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ».**

Ακόμη κι αν δεν απενεργοποιήσετε τον μετρητή, αυτός εμφανίζει το αποτέλεσμα για περίπου 30 δευτερόλεπτα και θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

## ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

??? Η αρτηριακή πίεση είναι υπερβολικά υψηλή ή χαμηλή.

Η μέτρηση δεν έγινε με τη σωστή στάση σώματος ή ο ασκός προσδέθηκε λανθασμένα. **Επανεπιβεβαιώστε τις διαδικασίες μέτρησης.**

Η μέτρηση επηρεάστηκε από κίνηση ή ομιλία. **Παραμείνετε ακίνητοι και σιωπηλοί κατά τη διάρκεια της μέτρησης.**

Η διαδικασία μέτρησης έγινε αμέσως μετά από άσκηση ή άλλες δραστηριότητες που επιδρούν στη μέτρηση. **Μετρήστε ξανά αφού ξεκουραστείτε για περισσότερο από 5 λεπτά. Δείτε την ενότητα ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΣΑΣ ΠΙΕΣΗΣ.**

??? Οι τιμές μέτρησης ποικίλουν συνέχεια.

Η πνευματική και φυσική κατάσταση ή η κατάσταση μέτρησης επηρεάζουν την αρτηριακή πίεση. **Κάνετε μέτρηση στην ίδια κατάσταση.**

## ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

### 1 ΕΜΦΑΝΙΣΤΕ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΡΟΣ ΔΙΑΓΡΑΦΗ.

Εμφανίστε τον μέσο όρο μετρήσεων για να διαγράψετε όλες τις μετρήσεις στη μνήμη.

### 2 ΠΙΕΣΤΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΤΟ ΔΑΚΤΥΛΟ ΣΑΣ ΠΑΤΗΜΕΝΟ ΣΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟ.

Πιέστε το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ [1] για να διαγράψετε μέτρηση στην τράπεζα μνήμης [1] ή το ΠΛΗΚΤΡΟ ΜΝΗΜΗΣ [2] για να διαγράψετε μέτρηση στην τράπεζα μνήμης [2].

Η ένδειξη θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Κρατήστε το δάκτυλό σας πάνω στο πλήκτρο μέχρι η μέτρηση να αντικατασταθεί από το [ - - - ].

??? Η τιμή μέτρησης είναι διαφορετική από αυτή που βρέθηκε σε νοσοκομείο.

Πνευματική κατάσταση όπως νευρική κατάσταση σε νοσοκομείο ή αίσθημα χαλάρωσης στο σπίτι επηρεάζουν την αρτηριακή πίεση. **Καταγράψτε την αρτηριακή πίεση που μετρήθηκε στο σπίτι και συμβουλευτείτε τον γιατρό σας.**

Η αρτηριακή πίεση αλλάζει 24 ώρες τη μέρα σε συνδυασμό με πνευματική και φυσική κατάσταση. Το φαγητό, η πόση, το κάπνισμα, η άσκηση ή το μπάνιο θα διαφοροποιήσουν την αρτηριακή πίεση. Η αρτηριακή πίεση θα επηρεαστεί επίσης από πνευματική κατάσταση όπως αίσθημα έντασης ή ανακούφισης και από κατάσταση υγείας. Είναι σημαντικό να γνωρίζετε την τάση της αρτηριακής πίεσης κάνοντας συχνά μέτρηση. Φτιάξτε δικούς σας κανόνες περιλαμβάνοντας καταστάσεις και ώρα για να κάνετε τη μέτρηση και μετρήστε την αρτηριακή πίεση καθημερινά.



Η ένδειξη [ **Λ** ] εμφανίζεται ξανά στην πορεία διαστολής και επαναλαμβάνεται συστολή και διαστολή του ασκού.

Όταν η αρχική πίεση είναι πολύ υψηλή για μέτρηση αρτηριακής πίεσης ή αν κινείστε ή τεντώνετε το μπράτσο ή το χέρι σας, ο ασκός διαστέλλεται ξανά. Επαναλαμβάνεται συστολή και διαστολή του ασκού μέχρι να μετρηθεί η αρτηριακή πίεση. Αυτό δεν υποδηλώνει κάποιο πρόβλημα ή δυσλειτουργία του μετρητή. **Μην κινείστε ή μιλάτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.**

Err  
300

Εμφανίζεται το [Err 300].

Υπέρ-συμπίεση: δεν ήταν δυνατή η μέτρηση αρτηριακής πίεσης λόγω κίνησης ή ομιλίας παρόλο που ο ασκός διαστάθηκε στη μέγιστη πίεση. **Μην κινείστε ή μιλάτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.**

Err  
-1

Εμφανίζεται το [Err -1].

Δεν ήταν δυνατή η μέτρηση αρτηριακής πίεσης λόγω κίνησης ή ομιλίας. **Μην κινείστε ή μιλάτε κατά τη διάρκεια της μέτρησης.**

Err  
-2

Εμφανίζεται το [Err -2].

Ο ασκός δεν είναι συνδεδεμένος με ασφάλεια με τον μετρητή. **Ασφαλίστε τον συνδετήρα αέρα.**

Ο ασκός δεν έχει προσδεθεί κατάλληλα. **Επιβεβαιώστε ξανά πώς να βάλετε τον ασκό στον βραχιόνά σας.**



Εμφανίζεται το [  ].

Οι μπαταρίες είναι αδύναμες. **Αντικαταστήστε όλες τις μπαταρίες με καινούριες.**

???

Δεν εμφανίζεται τίποτα.

Οι μπαταρίες έχουν εξαντληθεί. **Αντικαταστήστε όλες τις μπαταρίες με καινούριες.** Οι μπαταρίες έχουν εισαχθεί λανθασμένα. **Εισάγετε ξανά τις μπαταρίες σωστά.** Οι ακροδέκτες των μπαταριών δεν είναι καθαροί. **Καθαρίστε τους ακροδέκτες με στεγνό ύφασμα.**

Δεν είναι συνδεδεμένος ο μετασχηματιστής ρεύματος. **Συνδέστε τον**

**μετασχηματιστή ρεύματος.**

Πιέζοντας τα πλήκτρα με την άκρη του δακτύλου ή το νύχι να αγγίζει το πλήκτρο. **Πιέστε το πλήκτρο με το επίπεδο μέρος του δακτύλου σας.**

???

Δεν εμφανίζεται το ρολόι.

Το ρολόι είναι απενεργοποιημένο. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το ρολόι είναι απενεργοποιημένο όταν οι μπαταρίες και/ή ο μετασχηματιστής ρεύματος έχουν/έχει αφαιρεθεί. **Ρυθμίστε την ημερομηνία και ώρα και ενεργοποιήστε το ρολόι.**

???

Η ημερομηνία και ώρα μέτρησης εμφανίζονται με « » και « ».

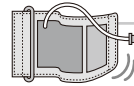
Το ρολόι δεν είναι ενεργοποιημένο. **Ρυθμίστε την ημερομηνία και ώρα και ενεργοποιήστε το ρολόι.**

Η μέτρηση έγινε πριν την ενεργοποίηση του ρολογιού. **Ή ημερομηνία και ώρα μέτρησης δεν είναι δυνατό να αποθηκευθούν χωρίς να είναι ενεργοποιημένο το ρολόι.**

0  
0

Εμφανίζεται το [0 0].

Το ΠΛΗΚΤΡΟ «ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ» πιέστηκε όταν τοποθετούνταν οι μπαταρίες ή όταν ο μετασχηματιστής αποσυνδεόταν. **Απενεργοποιήστε μία φορά τον μετρητή με το ΠΛΗΚΤΡΟ «ΕΝΑΡΞΗ/ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ».**



Το άκρο του ασκού είναι χαλαρό.

Βάλτε τον ασκό με την πλευρά του γάντζου και του κουμπώματος θηλιάς του προς τα κάτω. Βάλτε το άκρο του ασκού μέσα από τον μεταλλικό κρίκο. Διπλώστε προς τα πίσω τον ασκό στον μεταλλικό κρίκο.



Εάν δεν μπορείτε να έχετε σωστή μέτρηση με τις παραπάνω μεθόδους, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας. Μην αποσυναρμολογείτε ή πειραματίζεστε με τον εσωτερικό μηχανισμό.

# ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το DSK-1011 πληροί το πρότυπο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) IEC60601-1-2. Ανατρέξτε στους παρακάτω πίνακες για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τη συμμόρφωση στο πρότυπο. Το DSK-1011, ως ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός, απαιτεί τη λήψη συγκεκριμένων προφυλαχτικών μέτρων με το EMC και θα πρέπει να εγκαθίσταται και να λειτουργεί σύμφωνα με τις πληροφορίες EMC που παρέχονται παρακάτω.

- Φορητοί και κινητοί εξοπλισμοί επικοινωνίας μέσω RF (ραδιοσυχνότητας) μπορούν να επηρεάσουν τη συσκευή.
- Η χρήση εξαρτημάτων διαφορετικών από αυτά που περιγράφονται στο παρόν χειρίδιο, μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των εκπομπών ή μείωση της θωράκισης της συσκευής.
- Το DSK-1011 δεν πρέπει να χρησιμοποιείται κοντά ή να τοποθετείται επάνω σε άλλους εξοπλισμούς.


## Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές -

Το DSK-1011 διατίθεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που αναφέρεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του DSK-1011 θα πρέπει να διασφαλίσει τη χρήση του σε τέτοιο περιβάλλον.		
Δοκιμή θωράκισης	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Εκπομπές RF CISPR 11	Ομάδα 1	Το DSK-1011 κάνει χρήση ενέργειας RF μόνο για τη εσωτερική λειτουργία του. Γι' αυτό το λόγο, οι εκπομπές RF του είναι εξαιρετικά χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν παρεμβολές σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές RF CISPR 11	Κλάση Β	Το DSK-1011 είναι κατάλληλο για χρήση σε κάθε περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων οικιακών χώρους και χώρους που συνδέονται άμεσα με το δημόσιο δίκτυο παροχής ισχύος χαμηλής τάσης, σε κτίρια που χρησιμοποιούνται για οικιακούς σκοπούς.
Εναρμονισμένες τάσεις IEC 61000-3-2	Κλάση Α	
Διακυμαινόμενες τάσεις / εκπομπές flicker IEC 61000-3-3	Συμφώνει	

## Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική θωράκιση -

Το DSK-1011 διατίθεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που αναφέρεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του DSK-1011 θα πρέπει να διασφαλίσει τη χρήση του σε τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή θωράκισης	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Ηλεκτρομαγνητική εκκρότηση (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV επαφή ±8 kV αέρας	±6 kV επαφή ±8 kV αέρας	Τα δάπεδα θα πρέπει να είναι από ξύλο, τσιμεντό ή κεραμικά πλακάκια. Αν τα δάπεδα είναι καλυμμένα με συνθετικό υλικό, ή σχετικά υγρo θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 30 %.
Ηλεκτρικό γαλβανικό φαινόμενο / ριπή IEC 61000-4-4	±2 kV για γραμμής παροχής ισχύος ±1 kV για γραμμής εισόδου/εξόδου	±2 kV για γραμμής παροχής ισχύος ±1 kV για γραμμής εισόδου/εξόδου	Η ποιότητα ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή μιας συνηθισμένης τοποθεσίας σε εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
Κυμάτωση IEC 61000-4-5	±1 kV διαφορική λειτουργία ±2 kV κοινή λειτουργία	±1 kV διαφορική λειτουργία ±2 kV κοινή λειτουργία	Η ποιότητα ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή μιας συνηθισμένης τοποθεσίας σε εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
Βυθιστές τάσεων, σύντομες διακοπές και εναλλαγές τάσης σε γραμμής εισόδου παροχής ισχύος IEC 61000-4-11	<5% U <sub>i</sub> (>95% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για κύκλο 0,5 40% U <sub>i</sub> (60% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για κύκλο 5 70% U <sub>i</sub> (30% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για κύκλο 25 <5% U <sub>i</sub> (>95% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για 5 δευτερόλεπτα	<5% U <sub>i</sub> (>95% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για κύκλο 0,5 40% U <sub>i</sub> (60% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για κύκλο 5 70% U <sub>i</sub> (30% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για κύκλο 25 <5% U <sub>i</sub> (>95% βύθιση σε U <sub>i</sub> ) για 5 δευτερόλεπτα	Η ποιότητα ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή μιας συνηθισμένης τοποθεσίας σε εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον. Αν ο χρήστης του DSK-1011 απαιτεί συνεχόμενη λειτουργία κατά τη διάρκεια διακοπών ρεύματος, συνιστάται το DSK-1011 να τροφοδοτείται από σταθερή παροχή ρεύματος ή μπαταρία.
Συχνότητα ισχύος (50/60 Hz) μαγνητικό πεδίο IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος θα πρέπει να κυμαντούν σε επίπεδο χαρακτηριστικά μιας συνηθισμένης τοποθεσίας σε κανονικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Το U <sub>i</sub> είναι η τάση ρεύματος πριν την εφαρμογή των επιπέδων δοκιμής.		

## Οδηγίες και δήλωση κατασκευαστή - ηλεκτρομαγνητική θωράκιση -

Το DSK-1011 διατίθεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που αναφέρεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του DSK-1011 θα πρέπει να διασφαλίσει τη χρήση του σε τέτοιο περιβάλλον.			
Δοκιμή θωράκισης	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - οδηγίες
Αγώνιμη RF IEC 61000-4-6 Ακτινοβολούμενη RF IEC 61000-4-3	3 Vrms, 150 kHz έως 80 MHz 3 V/m, 80 MHz έως 2,5 GHz	3 V  3 V/m	<p>Ο φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών RF δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε απόσταση από οποιοδήποτε τμήμα του DSK-1011 (συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων), μικρότερη από την προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται σύμφωνα με την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.</p> <p>Προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού d=[3.5V<sup>1</sup>]/V<sup>0.5</sup></p> <p>d=[7E]/V<sup>0.5</sup>, 80MHz-800MHz d=[7E]/V<sup>0.5</sup>, 800MHz-2.5GHz</p> <p>Όπου P η μέγιστη βαθμολογία απόδοσης ισχύος του πομπού σε βατ (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d η προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m). Οι δυνάμεις πεδίου από σταθερούς πομπούς RF, όπως καθορίζονται από ηλεκτρομαγνητική μελέτη χώρου,<sup>5</sup> θα πρέπει να είναι κάτω των επιπέδων συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνοτήτων.<sup>5</sup> Παρεμβολές μπορούν να εμφανιστούν κοντά στον εξοπλισμό, όπου υπάρχει σήμανση με </p>
ΣΗΜΕΙΩΣΗ1 Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητας.			
ΣΗΜΕΙΩΣΗ2 Αυτές οι οδηγίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική μέθοδος επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από δομικές, αντικείμενα και ανθρώπους.			
<sup>5</sup> Δυνάμεις πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως οι σταθμοί βάσης για ραδιοηλέφωνα (κινητά / ασύρματα) και επίγειοι φορητοί ασύρματοι, ερασιχρόνηδο ραδιόφωνο, AM και FM ραδιοφωνικές εκπομπές και τηλεοπτικές εκπομπές, δεν μπορούν να προβλεφθούν με ακρίβεια σε θεωρητικό επίπεδο. Για την αξιολόγηση του ηλεκτρομαγνητικού περιβάλλοντος λόγω σταθερών πομπών RF, θα πρέπει να εξεταστεί η πιθανότητα διεξαγωγής ηλεκτρομαγνητικής μελέτης χώρου. Αν η μέτρηση της δύναμης πεδίου στην τοποθεσία όπου χρησιμοποιούνται το DSK-1011 ξεπερνά το ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης RF παραπάνω, το DSK-1011 θα πρέπει να παρατηρείται για να επιβεβαιωθεί η κανονική λειτουργία του. Αν παρατηρηθεί φασίγια απόδοσης, ίσως χρειαστούν επιπρόσθετα μέτρα, όπως η μεταφορά ή αλλαγή θέσης του DSK-1011.			
<sup>6</sup> Στο εύρος συχνοτήτων 150 kHz έως 80 MHz, οι δυνάμεις πεδίου θα πρέπει να είναι κάτω από [V <sup>1</sup> ]/V/m.			
Προτεινόμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών RF και του DSK-1011 -			
Το DSK-1011 διατίθεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι ακτινοβολούμενες διαταραχές RF βρίσκονται υπό έλεγχο. Ο πελάτης ή ο χρήστης του DSK-1011 μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών, διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνιών RF (πομπού) και του DSK-1011 όπως προτείνεται παρακάτω, σύμφωνα με τη μέγιστη απόδοση ισχύος του επικοινωνιακού εξοπλισμού.			
Βαθμονομημένη μέγιστη απόδοσης ισχύος πομπού, W		Απόσταση διαχωρισμού σύμφωνα με συχνότητα πομπού, m	
150 kHz έως 80 MHz, d=[3.5V <sup>1</sup> ]/V <sup>0.5</sup>		80 MHz έως 800 MHz, d=[3.5E <sup>1</sup> ]/V <sup>0.5</sup>	
800 MHz έως 2,5 GHz, d=[7V <sup>1</sup> ]/V <sup>0.5</sup>			
0,01	0,12	0,23	
0,1	0,38	0,73	
1	1,2	2,3	
10	3,8	7,3	
100	12	23	
Για πομπούς που βαθμονομούνται σε μέγιστη απόδοση ισχύος και δεν αναγράφονται παραπάνω, η προτεινόμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη βαθμολογία απόδοσης ισχύος του πομπού σε βατ (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του.			
ΣΗΜΕΙΩΣΗ1 Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνοτήτων.			
ΣΗΜΕΙΩΣΗ2 Αυτές οι οδηγίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η ηλεκτρομαγνητική μέθοδος επηρεάζεται από την απορρόφηση και την αντανάκλαση από δομικές, αντικείμενα και ανθρώπους.			

## SPIS TREŚCI

NAZWY CZĘŚCI PRODUKTU .....	68
OGÓLNE INFORMACJE .....	68
ŚRODKI OSTOŻNOŚCI I PRZECIWWSKAZANIA .....	71
UWAGI DOTYCZĄCE POMIARÓW CIŚNIENIA .....	72
PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA .....	73
WYKONYWANIE POMIARU .....	74

PRZEGLĄDANIE ZAPISANYCH WYNIKÓW (FUNKCJE PAMIĘCI) .....	76
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW POMIAROWYCH .....	77
OPIS TECHNICZNY .....	79
GWARANCJA .....	80

## NAZWY CZĘŚCI PRODUKTU



## OGÓLNE INFORMACJE

### OPIS ZASTOSOWANIA

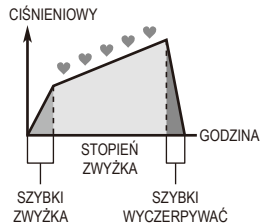
Produkt ten jest przeznaczony do nieinwazyjnego pomiaru skurczowego i rozkurczowego ciśnienia tętniczego krwi, określenia tętna i obliczania tętna u osób dorosłych w środowisku domowej opieki zdrowotnej. Produkt nie jest przeznaczony dla noworodków. W przypadku używania tego produktu do badania ciśnienia krwi dziecka lub osoby w ciąży lub w stanie przedrzucawkowym, należy skonsultować się z lekarzem.

### METODA POMIAROWA

Aparat wykorzystuje oscylometryczną metodę pomiarową ciśnienia tętniczego krwi oraz pulsu. Rękaw podłączony jest do przyrządu pomiarowego i owinięty wokół ramienia. Aparat przestaje pompować powietrze, kiedy mankiety jest wystarczająco napompowany aby określić diastoliczne (rozkurczowe) i systoliczne (skurczowe) ciśnienie tętnicze, wtedy powietrze jest wypuszczane z mankiety. Amplituda każdej fali ciśnienia jest mierzona, zamieniana na wartość w mmHg i wyświetlana w postaci cyfrowej na ekranie ciekłokrystalicznym (wyświetlaczu).

## POMIAR PODCZAS POMPOWANIA

Początkowo mankiet jest nadmuchany szybko do wymaganej wartości na początku pomiarów, podczas czego wyświetlany jest znak nadmuchiwanie. W momencie, gdy ciśnienie osiąga ten punkt, znak napompowywania znika i mankiet jest napompowywany stopniowo, a w trakcie tego wykrywane jest tętno. Po wykryciu tętna, znak serca zamigocze i będzie słyszalny sygnał dźwiękowy. Pomiar kończy się, gdy ciśnienie skurczowe krwi zostanie określone oraz gdy powietrze ujdzie całkowicie z mankietu.



## TRYB OSOBISTY

Napompowywanie jest regulowane w oparciu o najnowsze trzy czytania w wybranym banku, zarówno [1], jak i [2], aby skrócić czas pomiaru i poprawić wygodę.

Na przykład gdy w ostatnich trzech pomiarach zmierzono wysokie ciśnienie rozkurczowe, wystąpi potrzeba pompowania do momentu osiągnięcia wyższej wartości ciśnienia niż zwykle. W przypadku, gdy wartość ta okaże się zbyt wysoka, powietrze z mankietu zostanie gwałtownie spuszczone i pomiar rozpocznie się od nowa.

Aby korzystać efektywnie z trybu osobistego, wybierz bank pamięci przed rozpoczęciem pomiaru. Ten monitor zapamiętuje ostatni bank pamięci, który był wyświetlany. Aby wybrać bank pamięci przed rozpoczęciem pomiaru, wyświetl odczyt zapisany w wybranym banku pamięci, następnie wyłącz monitor i rozpocznij pomiar.



## SYMBOL KLASYFIKACJI WHO

Zmierzone ciśnienie krwi jest porównywane z normą WHO guideline (1999).

Wyższa klasa ma zastosowanie, gdy skurczowe i rozkurczowe ciśnienie należą do różnych klas.

Aby dowiedzieć się więcej na temat ciśnienia krwi, skontaktuj się z lekarzem. Nigdy nie

formułuj własnych osądów wyłącznie w oparciu o wskazania klasyfikacji.

WYŚWIETLACZ	KLASYFIKACJA WHO	SYS (mmHg)	DIA (mmHg)
	Nadciśnienie tętnicze (poważne)	>180	>110
	Nadciśnienie tętnicze (umiarkowane)	160-179	100-109
	Nadciśnienie tętnicze (łagodne)	140-159	90-99
	Wysokie normalne	130-139	85-89
	Normalne	120-129	80-84
	Optymalne	<120	<80

WHO: World Health Organization

## WYŚWIETLACZ CIŚNIENIA TĘTNICZEGO

Ten produkt oblicza i pokazuje ciśnienie tętnicze.


Podczas gdy ciśnienie skurczowe stale wzrasta wraz z wiekiem, rozkurczowe ciśnienie krwi zazwyczaj zmniejsza się około 50 roku życia. Ciśnienie tętnicze jest wartością powstałą przez odjęcie wartości ciśnienia rozkurczowego od skurczowego, więc amplituda ciśnienia wzrasta wraz z wiekiem. Ciśnienie tętnicze zostało uznane za związane ze sztywnością tętnic i badane jest jako jeden z czynników ryzyka krążenia. Czasem mówi się, że ciśnienie tętnicze o wartości 45 mmHg jest wartością normalną. Ciśnienie tętnicze nie jest jedynym objawem reprezentującym miażdżycę. Jednakże, obserwacja ciśnienia tętniczego w dłuższej perspektywie będzie ważna.

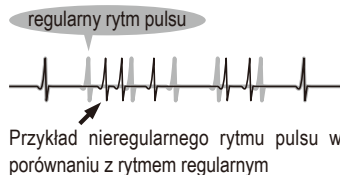
## SYMBOL PORUSZENIA CIAŁA

Wartość ciśnienia krwi zmierzona podczas ruchu nie może być uznana za prawidłową, ponieważ ruch ciała może wpływać na ciśnienie krwi.

Ten produkt analizuje falę tętna i wyświetla [ ], gdy ruch ciała jest wykrywany. [ ] Wskazuje, że ruch ciała może mieć wpływ na wyniki.

## SYMBOL NIEREGULARNEGO RYTMU PULSU

Rytm pulsu może zostać zakłócony z powodu rozmów, ruszania się lub zaburzeń rytmu serca. Produkt wyświetla [  ], gdy różnica najkrótszych i najdłuższych odstępów czasu między falami pulsu wynosi ponad 25%, co oznacza, nieregularny rytm pulsu.



## FUNKCJA PAMIĘCI

Zmierzone wartości są automatycznie zapisywane do późniejszego odtwarzania w jednym z dwóch banków pamięci, [1] lub [2]. Te dwa banki pamięci mogą być używane do zapisywania odczytów od dwóch osób oddzielnie lub, aby zapisać oddzielnie odczyty ranne i wieczorne. Każdy bank może zapisać do 60 odczytów. Kiedy liczba zapisanych odczytów osiągnie 60, najstarszy odczyt zostanie usunięty, aby nagra nowy.

Zapisane odczyty zawierają datę pomiaru i godzinę, gdy funkcja zegara jest aktywna. \* Zegar musi być uruchomiony przed pomiarem, żeby data i godzina była zapisana przy zmierzonej wartości.

[Err (Błąd)] wyniki nie są zapisywane.

## KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Utrzymuj produkt w czystości. Sprawdź jego czystość po użyciu. Do czyszczenia należy używać wyłącznie suchej, miękkiej szmatki. Nie należy stosować benzyny, rozcieńczalników ani innych lotnych substancji chemicznych. Ponieważ rękaw ciśnieniomierza łatwo absorbuje pot i inne płyny, zaleca się po każdym użyciu sprawdzanie, czy nie ma na nim plam czy odbarwień. Czyszcząc mankiety należy użyć syntetycznego detergentu i lekko potrzeć powierzchnię. Nie należy prac w pralce lub szorować. Nie można dopuścić do tego, by wilgoć dostała się do wnętrza rękawa. Po czyszczeniu pozostawić do całkowitego wyschnięcia.

Przechowując produkt nie należy na niego kłaść ciężkich przedmiotów. Nie należy składa ani zagina mankiety siłą. Aby odłączyć mankiety z jednostki głównej, nie należy ciągnąć za WTYCZKĘ ZASILANIA, ale za WTYCZKĘ ZASILANIA i ją wyjąć. Nie należy zwiija PRZEWODU

CIŚNIENIOMIERZA zbyt ciasno. Kiedy ciśnieniomierz jest przechowywany w temperaturze poniżej 0°C, przed użyciem trzymaj go co najmniej 1 godzinę w ciepłym miejscu. Wyjmij baterie, jeżeli ciśnieniomierz nie będzie używany przez dłuższy czas. Przechowuj baterie z dala od dzieci.

Sugerujemy sprawdzanie aparatu co 2 lata. Procedura taka może zostać przeprowadzona jedynie przez firmę będącą autoryzowanym przedstawicielem producenta, lub wyznaczone przez nią autoryzowane punkty serwisowe.

## DANE TECHNICZNE

Model	: DSK-1011
Metoda pomiaru	: Oscylometryczna
Wskaźnik	: 15-cyfrowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny
Zakres wskazań ciśnienia	: 3 - 300 mmHg (ciśnienie w rękawie)
Zakres pomiarów	: 50 - 250 mmHg (ciśnienie systoliczne), 40 - 180 mmHg (ciśnienie diastoliczne), 40 - 160 uderzeń/minutę (ętno)
Dokładność pomiarów*	: ± 3 mmHg (ciśnienia w rękawie), ± 5 % odczytu (pulsu)
Spust powietrza	: Automatyczne
Spust powietrza	: Automatyczny zawór spustowy
Zasilanie	: Cztery baterie alkaliczne 1,5 V AA (LR6) lub zasilacz sieciowy typu ADP serii W5
Pobór mocy	: 4 W (maksymalnie)
Stopień zużycia energii elektrycznej	: DC6V/4W, z czterema bateriami LR6 Zasilacz; AC100-240V, 50-60Hz, 0.12A, Jednostka; DC6V, ---500mA, z wyznaczonym zasilaczem sieciowym
Pamięć	: 2 banki pamięci o pojemności 60 pomiarów każdy
Warunki pracy w środowisku	: +10°C do +40°C, 15% do 85% RH (bez kondensacji)
Warunki Transportu/Przechowywania	: -20°C do +60°C, 10% do 95% RH (bez kondensacji)
Mankiet	: Na obwód ramienia; 22 do 32 cm, zastosowane części; BF
Urządzenie pomiarowe	: Waga; ok. 250 g (bez baterii)

Wymiary; ok. 115 x 115 x 65.9 mm (szer. x dł. x wys.)

Ochrona przed szkodliwym załaniem wodą

: IPX0 (IEC 60601-1)

Ochrona przed porażeniem elektrycznym

: Wewnętrznie zasilany wyposażenie/Klasa II wyposażenie,  
Zastosowana część typu BF

Tryb pracy

: Praca ciągła

Klasyfikacja

: Wewnętrznie zasilany wyposażenie/Klasa II

Klucz do symboli



: Zastosowana część typu BF



: Klasa II wyposażenie



: Zapoznaj się z instrukcją obsługi/broszurą.



: Zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne nie stanowią odpadów domowych. Należy postępować zgodnie z krajowymi/lokalnymi przepisami dotyczącymi ich utylizacji. W krajach Unii Europejskiej symbole dotyczące gospodarki odpadami można znaleźć na opakowaniu lub urządzeniu.

Urządzenie jest zgodne z EN1060-1: 1995 + A2: 2009 Nieinwazyjne sfigmomanometry  
Część 1: Wymagania ogólne, EN1060-3: 1997 + A2: 2009 Nieinwazyjne sfigmomanometry  
Część 3: Wymagania dodatkowe dotyczące elektromechanicznych systemów pomiaru ciśnienia krwi i EMC (IEC60601-1-2:2007).

\*Dokładność mierzonych wartości, które są w zakresie pomiarowym, jest gwarantowana.  
Zastrzega się prawo zmiany danych technicznych w celu ulepszenia modelu.

## ŚRODKI OSTOŻNOŚCI PRZECIWSKAZANIA

Osoby poddawane dializom, w trakcie terapii lekami obniżającymi krzepliwość krwi, także leczone sterydami nie powinny korzystać z niniejszego urządzenia bez wcześniejszej konsultacji z lekarzem. Ze względu na kruchość naczyń u osób tych użycie ciśnieniomierza może spowodować krwawe podbiegnięcia.

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat ciśnienia tętniczego krwi należy skontaktować się z lekarzem. Nigdy nie należy samemu interpretować wyników.

Nie używaj tego produktu wraz z wszczepionymi i poręcznymi medycznymi urządzeniami elektrycznymi, takimi jak rozrusznik serca, defibrylator lub monitor EKG. Ten produkt nie jest przeznaczony do użycia z chirurgicznym oprzyrządowaniem HF.

Nie używaj tego produktu w środowisku zagrożonym wybuchem, np. w pobliżu łatwopalnych środków znieczulających lub wewnątrz komory tlenowej.

Aparat może stracić dokładność pomiarową na skutek przechowywania lub użytkowania w temperaturach bądź wilgotności wykraczającej poza normy przedstawione w danych technicznych niniejszej instrukcji.

Nie należy używać mankietów lub akcesoriów innych niż określone przez producenta. W przeciwnym wypadku, można nie uzyskać prawidłowego odczytu pomiaru.

Używanie urządzenia w pobliżu przenośnych telefonów, kuchenek mikrofalowych lub innych urządzeń wytwarzających silne pole elektromagnetyczne może powodować zaburzenia w jego funkcjonowaniu.

Nie należy stosować mankieta na zranione ramię, ramię z dostępem wewnątrznaczyniowym lub w przypadku zastawki tętniczo-żylnnej oraz na ramieniu po stronie mastektomii. W przeciwnym wypadku mogą powstać uszkodzenia ciała.

Upewnij się, że napompowanie mankieta nie powoduje długotrwałego zaburzenia krążenia krwi. Ponadto, należy być ostrożnym, aby nie nastąpiła czasowa utrata funkcji innego sprzętu medycznego, jeśli stosowane są inne urządzenia monitorujące na tej samej kończynie w trakcie pomiaru ciśnienia.

Aby uniknąć poważnych szkód z powodu ingerencji w przepływ krwi przy napompowywaniu mankieta,

- Upewnij się, przed pomiarem, że PRZEWÓDCIŚNIENIOMIERZA nie jest

poplątany. W przeciwnym razie napompowanie mankieta może nie zostać prowadzone właściwie i długotrwałe i

- Nie dokonywa pomiarów wielokrotnie.

Dla bezpieczeństwa aparat powinien być przechowywany z dala od dzieci. Przestrzega się też przed zakładaniem gumowych przewodów na szyję.

Urządzenie zawiera precyzyjne części elektroniczne, dlatego należy chronić je przed: wahaniami temperatury, wilgocią, wstrząsami, kurzem, brudem oraz bezpośrednim działaniem słońca. Upuszczenie lub uderzenie aparatu może również spowodować jego poważne uszkodzenie. Upewnij się, że aparat nie jest wystawiony na działanie wilgoci. Aparat nie jest wodoodporny.

## UWAGI DOTYCZĄCE POMIARÓW CIŚNIENIA

Ciśnienie tętnicze krwi jest pomiarem nacisku jaki wywierany jest na arterie i żyły przez krew, którą pompuje serce.

**Ciśnienie krwi ulega ciągłym zmianom pod wpływem wielu czynników psychicznych i fizycznych i nigdy nie jest wartością stałą.**

Na ogół ciśnienie tętnicze krwi jest najwyższe w czasie godzin pracy i stopniowo maleje po południu i wieczorem. Jest niskie w czasie snu i szybko podnosi się po przebudzeniu i wstaniu z łóżka.

Przyczyny zmian ciśnienia krwi:

- Ruch ciała
- Rozmowa
- Napięcie umysłowe
- Nerwowość
- Emocje
- Jedzenie
- Picie alkoholu
- Palenie tytoniu
- Oddanie moczu lub ruchy jelit
- Temperatura pokojowa
- Zakłócenia w otoczeniu jak ruch, hałas itp.

**Wyniki pomiarów ciśnienia krwi wykonywanych w warunkach domowych, zwykle bywają niższe niż wykonywanych w szpitalu, klinice czy przychodni w gabinecie lekarskim.**

Jest to spowodowane tym, że w szpitalu jesteś napięty, a w domu zrelaksowany. Istotnym jest by poznać swoje stabilne, normalne ciśnienie krwi w domu.

Nie naciskaj wyświetlacza i klawiszy operacyjnych lub miejsc na monitorze gdy wyświetlacz skierowany jest w dół.

Nie wyjmuj baterii ani nie odłączaj zasilacza sieciowego, gdy monitor jest włączony. Przed wyjęciem baterii lub odłączeniem zasilacza upewnij się, że monitor jest wyłączony.

Nie dotyka wtyczki wyjścia zasilacza podczas pomiaru.

Nie rozkręcaj aparatu.

Nie wciskaj przycisku „START/STOP”, kiedy mankieta nie jest założony na ramię.

**Pozwól aby odczyty twojego ciśnienia interpretował lekarz.**

Twoje ciśnienie może być nieco zróżnicowane w zależności od wieku, wagi ciała i ogólnej kondycji. Skonsultuj się ze swoim lekarzem w celu ustalenia, jakie ciśnienie jest dla Ciebie normalne.

Przed pomiarem ciśnienia odpocznij około 5 minut i zmierz ciśnienie w cichym miejscu kiedy jesteś zrelaksowany.

Zajmij właściwą pozycję przed pomiarem i nie poruszaj się ani nie rozmawiaj w trakcie pomiaru.

Unikaj ćwiczeń fizycznych, picia alkoholu, palenia tytoniu i innych czynności, które mogłyby wpłynąć na twoje ciśnienie krwi przed pomiarem.

Mierz ciśnienie codziennie o tej samej porze.

Pomiary należy wykonywać w temperaturze otoczenia pokojowej ok. 20°C.


Pomiar może się lekko różnić w zależności od pozycji podczas pomiaru – leżenia lub siedzenia.



# PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA

Włóż baterie i włącz zegar przed użyciem. Pomiary mogą być wykonane z nieaktywnym zegarem. Jednakże lepiej jest włączyć zegar, aby zachować pomiary z datą i godziną. Zegar jest nieaktywny, gdy baterie są usunięte. Produkt można obsługiwać z pomocą zasilacza sieciowego. Patrz str. 74.

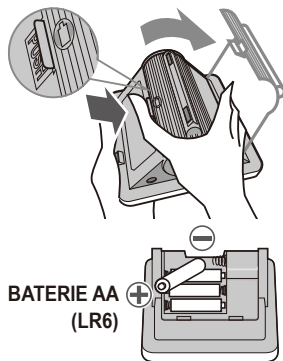
## 1 WKŁADANIE BATERII

Otwórz pokrywę komory baterii, naciskając występ między [ PUSH ] i [  ] w dolnej części urządzenia.

Włóż 4 baterie typu „AA” do pojemnika baterii. Upewnij się, czy ich polaryzacja (+) i (-) jest zgodna ze wskazaniami w pojemniku. Baterie mogą być łatwo wkładane lub wyjmowane, gdyż końce (-) są wypychane przez sprężynę.

Usłyszysz sygnał dźwiękowy, gdy baterie zostaną zainstalowane.


UWAGA: Sygnał dźwiękowy nie włączy się, gdy zasilacz sieciowy jest podłączony.

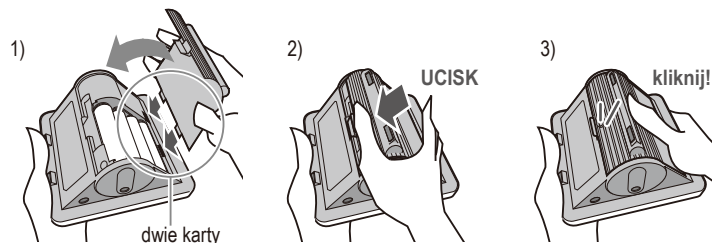


Możesz użyć nikielowo-wodorkowych baterii.

UWAGA: Baterie te nie mogą być ładowane z tym produktem. Użyj przeznaczonej do tego ładowarki. Ponadto, aby poznać szczegóły dotyczące korzystania z baterii wielokrotnego ładowania, postępuj zgodnie ze wskazówkami im towarzyszącymi.

Zamknij pojemnik baterii.

Nie zamykaj pojemnika baterii na siłę. Najpierw włóż dwie karty do jednostki głównej, rys.1). Następnie zamknij pokrywę, naciskając klawisz [  ] rys.2). Zamknij pokrywę całkowicie rys. 3).

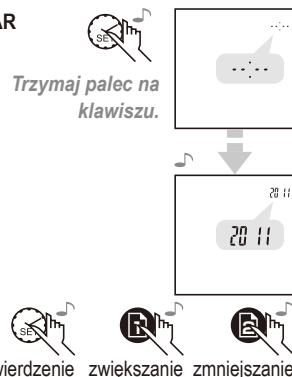


## 2 USTAW DATĘ I GODZINĘ I AKTYWUJ ZEGAR


Dotknij i przytrzymaj KLAWISZA „USTAW” dopóki „20 11” nie zacznie miga.

Zegar ustawia się w kolejności rok, miesiąc, dzień, godziny i minuty.

Migająca liczba wzrasta z KLAWISZEM PAMIĘCI [1] i zmniejsza się z KLAWISZEM [2]. Numer zostanie szybko przekazany, jeśli będzie trzymany palec na klawiszu. Dotknięcie klawisza „USTAW” ustawi liczbę i następną artkuł zamiga. Dotknięcie klawisza „START/STOP” zakończy ustawienia.



Gdy data i godzina są ustawione, zegar jest aktywowany. Wyświetlanie zegara, podczas gdy urządzenie jest wyłączone, oznacza, że zegar jest włączony.

Symbol baterii [  ] miga, gdy bateria będzie bliska wyczerpania. Pomiary nie mogą być

wykonane, podczas gdy symbol jest wyświetlany. Wymiana baterii. Wszystkie cztery baterie należy wymieni na nowe; nie należy miesza starych i nowych baterii lub różnych baterii.

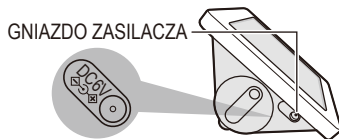
Symbol może pojawi się tylko podczas pomiaru, aczkolwiek można przejrzeć odczyty w pamięci. To dlatego, że więcej energii jest potrzebne do prowadzenia pomiarów, np. pompowania mankietu, niż wyświetlania odczytów w pamięci. Proszę wymieni baterie.

*Załączone baterie służą jedynie do sprawdzenia prawidłowego działania urządzenia i ich żywotność może być znacznie krótsza niż baterii dostępnych w sprzedaży.*

## PRACA Z ZASILACZEM

ZŁĄCZE AC znajduje się z boku monitora.

Używaj tylko wyznaczony zasilacz.



Zaleca się wyjąć baterie podczas korzystania z zasilacza. Jednakże zegar jest nieaktywny, gdy zasilacz sieciowy jest odłączony, a zatem można włożyć baterie do utrzymania zegara w aktywności. Nawet gdy baterie są podłączone tylko do utrzymania zegara aktywnego, należy wykona kilka pomiarów bez podłączania zasilacza, aby uniknąć wycieku baterii.

Nie należy podłączać zasilacza do dowolnego gniazdka elektrycznego, jeśli dostępność nie jest zadowalająca.

**Ochrona:** Urządzenie jest podwójnie izolowane i zabezpieczone przed zwarcie i przeciążeniem przez główny bezpiecznik termiczny.

**Obudowy i osłony:** Urządzenie jest zamknięte w celu ochrony przed dotykiem części będących pod napięciem oraz części, które mogą zacząć by pod napięciem (wtyk, palec, zagięcie).

## WYKONYWANIE POMIARU

Wstaw WTYCZKĘ POWIETRZA w ZŁĄCZE POWIETRZA przed rozpoczęciem pomiaru ciśnienia krwi.

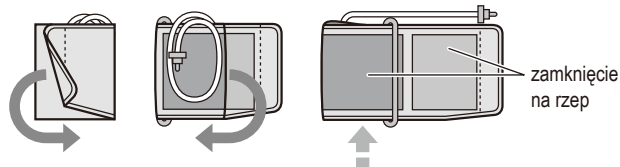
Mankiet ma zastosowanie do ramienia o obwodzie od 22 do 32 cm. Zmierz wielkość ramienia przed pomiarem.

Aby korzystać efektywnie z trybu osobistego, wybierz bank pamięci przed rozpoczęciem pomiaru.

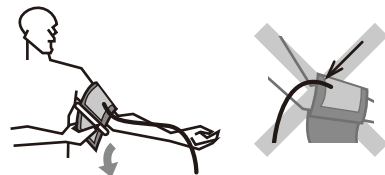


### 1 SIĄDŹ NA KRZEŚLE I ZAŁÓŻ MANKIET.

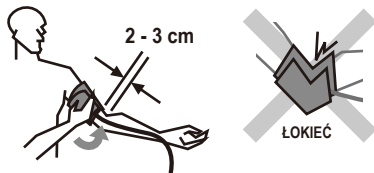
Znajdź fotel i stół i tak, żeby można było wygodnie siedzieć z nogami płasko na podłodze i obsługiwać ramię.



Załóż mankieta na lewym ramieniu a PRZEWÓD POWIETRZA skieruj w stronę dłoni.



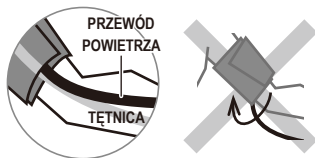
Założ mankiet z zapięciem na rzep z dolną krawędzią mankieta około 2 do 3 cm nad wewnętrzną częścią łokcia.



Mankiet powinien być dobrze dociśnięty tak, aby można było wsunąć dwa palce pomiędzy mankiet a rękę.

Zbyt ciasne lub luźne zamocowanie mankieta może powodować niedokładne odczyty.

Dostosuj położenie mankieta tak, aby PRZEWÓD POWIETRZA znajdował się w wewnętrznej części ramienia na tętnicy ramiennej.



Przyścinij powierzchnię mankieta aby upewnić się, że jest właściwie zamocowany.

Można uzyskać niedokładne wyniki, jeśli mankiet zostanie owinięty wokół grubego ubrania lub obcisłej koszuli, która może ograniczać obieg krwi w ręce lub gdy podwinęty jest rękaw.

**2** Podczas pomiaru przedramię powinno leżeć naturalnie na stole a mankiet powinien znajdować się na wysokości serca.

Jeżeli mankiet aparatu znajduje się poniżej (powyżej) serca, odczyty będą odpowiednio zawyżane (zaniżane).

Weź kilka głębokich oddechów i odpocznij.

Nie poruszaj się, nie rozmawiaj i nie napinaj ramienia lub dłoni podczas pomiaru.

Nie wolno krzyżować nóg w trakcie pomiaru.

Nie wstrzymuj oddechu.

**3** WŁĄCZ MONITOR.

Dotknij KŁAWISZA „START/STOP”.

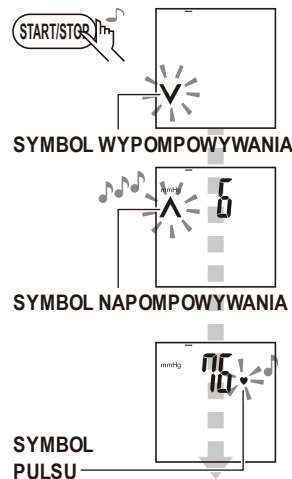
Powietrze zostało wypompowane z mankieta.

Rozpoczynanie automatycznego pompowania.

Dotknij KŁAWISZA „START/STOP” ponownie, aby zakończy pomiar. Monitor wypompuje powietrze z rękawa i wyłączy się.

Znak napompowywania znika, a czynność napompowywania staje się wolniejsza.

SYMBOL PULSU wyświetla się gdy puls zostanie wykryty.

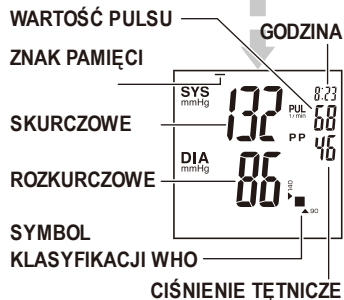


Powietrze zostaje uwolnione z rękawa i wartości pomiarów są wyświetlone jako wartości ostateczne.

Patrz strony 69 dla [  ].

Patrz strony 70 dla [  ].

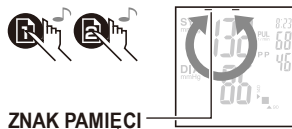
Patrz strony 78 jeśli pojawi się ekran „Err”.



#### 4 WYBIERZ BANK PAMIĘCI, ABY ZAPISAĆ WYNIK POMIARÓW.

SYMBOL PAMIĘCI jest wyświetlony poniżej PRZYCISKU PAMIĘCI.

Dotknięcie PRZYCISKU PAMIĘCI spowoduje zmianę banku.



## PRZEGLĄDANIE ZAPISANYCH WYNIKÓW (FUNKCJE PAMIĘCI)

Wyłącz monitor KŁAWISZEM „START/STOP”, gdy wyniki zostaną wyświetlone po pomiarze.

Patrz strona 70 dla funkcji pamięci.

Żeby wykasować odczyty, patrz strona 77.

#### 1 DOTKNIJ KŁAWISZA PAMIĘCI.

Odczyty są automatycznie zapisywane w banku którejkolwiek PAMIĘCI [1] lub [2], wybranej, gdy monitor jest wyłączony po pomiarze. Upewnij się, że bank został wybrany po pomiarze.

Patrz strona 70 dla funkcji pamięci.

#### 5 WYŁĄCZ MONITOR.

Dotknij KŁAWISZA „START/STOP”.

Monitor zostanie wyłączony. Nawet jeśli monitor nie zostanie wyłączony, wyłączy się automatycznie po 3 minutach.

Nie należy szybko powtarzać pomiarów – utrudniony przepływ krwi spowodowany uciskiem mankietu może powodować fałszywe wskazania. Ramię powinno odpocząć przed kolejnym pomiarem przez przynajmniej 5 minut.

Dotknij KŁAWISZA PAMIĘCI [1], aby przegląda odczyty zapisane w banku pamięci [1] i KŁAWISZ PAMIĘCI [2], aby przejrzeć te zapisane w banku [2].

Średnia z zapisanych odczytów jest wyświetlana.

UWAGA: Średnia nie będzie wyświetlana, chyba że istnieją dwa lub więcej odczyty zapisane.



ŚREDNIA : ŚREDNIA ILOŚĆ ZAPISANYCH POMIARÓW W BANKU PAMIĘCI

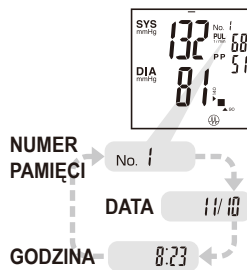
## 2 DOTKNIJ TEN SAM PRZYCISK PAMIĘCI POWTÓRNIE.

Ostatni odczyt zapisany w wybranym banku jest wyświetlany.

Wyświetlacz w górnej części pokazuje numer pamięci, dzień i godzinę pomiaru. Ostatni odczyt jest wyświetlany jako pamięć „Nr 1”.

Wyniki są wyświetlane od najnowszych do najstarszych przy pomocy klawisza PAMIĘĆ.

Większy numer pamięci wskazuje na wcześniejszy numer.



### ZMIENIANIE BANKÓW PAMIĘCI

Dotknięcie KŁAWISZA PAMIĘCI [2] na wyświetlaczu podczas czytania banku [1] przełączy wyświetlacz na czytanie banku [2], a naciśnięcie KŁAWISZA PAMIĘCI [1] ponownie przywróci wyświetlanie wyników z banku [1].

## 3 WYŁĄCZ MONITOR.

Dotknij KŁAWISZA „START/STOP”.

Nawet jeśli nie wyłączy się monitora, wyświetla on wynik przez około 30 sekund i wyłącza się automatycznie.

### USUWANIE ZAPISANYCH POMIARÓW

#### 1 WYŚWIETL ODCZYTY, KTÓRE MAJĄ ZOSTAĆ USUNIĘTE.

Wyświetl średni odczyt, aby usunąć wszystkie odczyty z pamięci.

#### 2 DOTKNIJ KŁAWISZA PAMIĘCI I TRZYMAJ PALEC NA KŁAWISZU.

Dotknij KŁAWISZA PAMIĘCI [1] w celu usunięcia odczytów zapisanych w banku pamięci [1] lub KŁAWISZA PAMIĘCI [2] w celu usunięcia odczytów zapisanych w banku [2].

Wyświetlacz zacznie migotać. Trzymaj palec na przycisku dopóki odczyt nie zostanie zastąpiony [ - - - ].

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW POMIAROWYCH

???

Ciśnienie krwi jest bardzo wysokie lub niskie.

Użytkownik nie znajduje się w prawidłowej pozycji lub mankiet nie został prawidłowo założony. **Powtórz procedurę pomiaru.**

Odczyt został zakłócony poprzez ruch lub rozmowę. **Pozostań w bezruchu i ciszy podczas pomiaru.**

Pomiar został wykonany natychmiast po ćwiczeniach lub innych czynnościach mających wpływ na odczyt. **Ponowny pomiar wykonaj po min. 5 min. odpoczynku. Zobacz rozdział „UWAGI DOTYCZĄCE POMIARÓW CIŚNIENIA”.**

???

Zmierzone wartości zmieniają się cały czas.

Psychiczny i fizyczny stan chorobowy lub warunki pomiaru mają wpływ na ciśnienie krwi. **Dokonywa pomiarów na tych samych warunkach.**

???


Zmierzona wartość jest różna od podjętej w szpitalu.

Stany psychiczne, takie jak nerwowość w szpitalu lub odprężenie w domu mają wpływ na ciśnienie krwi. **Weź wyniki pomiaru ciśnienia krwi wykonane w domu i skonsultuj się z lekarzem.**

Ciśnienie krwi zmienia się 24 godziny na dobę w związku z warunkami psychicznymi i

fizycznymi. Jedzenie, picie, palenie, ćwiczenia lub kąpiel zmieniają ciśnienie krwi. Na ciśnienie krwi będzie miały również wpływ stany psychiczne, takie jak uczucie napięcia lub spowolnienia i stan zdrowia. Ważne jest, aby znać tendencje ciśnienia krwi dzięki regularnym pomiarom. Stwórz własne zasady, zawierające warunki i godzinę odnośnie codziennego pomiaru ciśnienia krwi.



Symbol [  ] pojawia się ponownie w trakcie nadmuchiwania, a wydmuchiwanie i nadmuchiwanie mankieta jest powtarzane.

Jeśli początkowe ciśnienie było zbyt wysokie lub w przypadku przeniesienia lub obciążenia ręki lub dłoni, mankieta jest napompowywana ponownie. Napompowywanie i wypompowywanie rękawa jest powtarzane do czasu zmierzenia ciśnienia krwi. Nie oznacza to żadnego problemu lub nieprawidłowego działania monitora. **Nie wolno poruszać się lub rozmawiać w trakcie pomiaru.**

Err  
300

[Err 300] jest wyświetlony.

Naciśnięcie: ciśnienie krwi nie może być zmierzone ze względu na ruch lub rozmowę, choć mankieta była napompowywana do ciśnienia maksymalnego. **Nie wolno poruszać się lub rozmawiać w trakcie pomiaru.**

Err  
-1

[Err -1] jest wyświetlony.

Ciężenie krwi nie może być zmierzone ze względu na ruch lub rozmowę. **Nie wolno poruszać się lub rozmawiać w trakcie pomiaru.**


Err  
-2

[Err -2] jest wyświetlony.

Mankieta nie jest bezpiecznie podłączona do monitora. **Zabezpiecz złącze powietrza.**

Mankieta nie jest odpowiednio owinięta. **Ponownie potwierdź, jak umieścić mankieta na ramieniu.**



[  ] jest wyświetlony.

Baterie są słabe. **Wymień wszystkie baterie na nowe.**

???

Nic nie pojawia się na wyświetlaczu.

Baterie są rozładowane. **Wymień wszystkie baterie na nowe.**

Baterie są nieprawidłowo włożone. **Założ baterie we właściwej pozycji.**

Styki baterii są zabrudzone. **Wyczyść gniazdo baterii suchą szmatką.**

Zasilacz nie jest podłączony. **Podłącz zasilacz.**

Dotknięcie klawisza opuszką palca lub paznokciem powoduje wciśnięcie klawisza. **Dotknij klawisza powierzchnią palca.**

???

Zegar nie jest wyświetlony.

Zegar jest nieaktywny. UWAGA: Zegar jest nieaktywny, kiedy baterie i/lub zasilacz są odłączone. **Ustaw datę i godzinę i uaktywnij zegar.**

???

Data i godzina pomiaru są wyświetlane z [ -/-/ - ] i [ -:- - ].

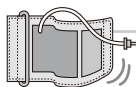
Zegar nie jest aktywny. **Ustaw datę i godzinę i uaktywnij zegar.**

Pomiar został wykonany przed włączeniem zegara. **Data i godzina pomiaru nie mogą zostać zapisane bez aktywowania zegara.**

0  
0

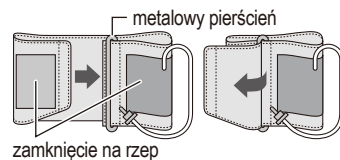
[0 0] jest wyświetlony.

KLAWISZ „START/STOP” był dotknięty, gdy baterie są zainstalowane lub gdy zasilacz jest podłączony. **Wyłącz monitor za pomocą KLAWISZA „START/STOP”.**



Koniec mankieta jest poluzowany.

Umieść mankieta z zaczepem i rzepem w dół. Przewlec koniec mankieta przez metalowy pierścień. Odegnij mankieta na metalowy pierścień.



Jeśli nie można uzyskać prawidłowych pomiarów powyższymi metodami, należy skontaktować się z dystrybutorem. Nie należy rozbiierać urządzenia lub manipulować w jego wnętrzu.

# OPIS TECHNICZNY

Urządzenie DSK-1011 jest zgodne z normą EMC (kompatybilność elektromagnetyczna), standardem IEC60601-1-2. W poniższej tabeli znajdują się informacje o zgodności z tym standardem.

Produkt DSK-1011 to medyczne urządzenie elektryczne i dlatego wymaga odpowiednich środków ostrożności w związku z normą EMC. Musi być zainstalowane i uruchomione zgodnie z poniższymi informacjami dotyczącymi normy EMC.

• Przenośne i ruchome urządzenia emitujące częstotliwości radiowe mogą mieć wpływ na to urządzenie.

• Użytkowanie akcesoriów innych niż zalecane w tej instrukcji obsługi może spowodować zwiększone emisje i zmniejszoną odporność urządzenia.

• Urządzenie DSK-1011 nie powinno być używane obok lub razem z innymi urządzeniami.

## Opis i deklaracja producenta - promieniowanie elektromagnetyczne -


Urządzenie DSK-1011 jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Użytkownik DSK-1011 powinien zapewnić takie środowisko dla tego urządzenia.		
Test promieniowania	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - instrukcje
Emisje radiowe CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie DSK-1011 korzysta z energii w częstotliwościach radiowych tylko do swoich wewnętrznych funkcji. Dlatego emisje częstotliwości radiowych są bardzo niskie i nie powodują żadnych zakłóceń w pobliskim sprzęcie elektronicznym.
Emisje radiowe CISPR 11	Klasa B	Urządzenie DSK-1011 jest przeznaczone do użytku we wszystkich budynkach włącznie z mieszkaniami i budynkami podłączonymi do publicznej niskonapięciowej sieci elektrycznej zasilającej mieszkania i domy.
Emisja harmonicznych prądu IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia i migotania światła IEC 61000-3-3	Zgodność	

## Opis i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna -

Urządzenie DSK-1011 jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Użytkownik DSK-1011 powinien zapewnić takie środowisko dla tego urządzenia.			
Test na odporność	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - instrukcje
Wylądowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV powietrze	±6 kV kontakt ±8 kV powietrze	Podłogi powinny być wykonane z drzewa, betonu lub kafli. Jeśli podłoga jest wykonana z syntetycznego materiału, względna wilgotność powinna wynosić minimum 30%.
Serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych IEC 61000-4-4	±2 kV dla przewodów zasilania ±1 kV dla przewodów wejścia/wyjścia	±2 kV dla przewodów zasilania ±1 kV dla przewodów wejścia/wyjścia	Jakość zasilania powinna być na poziomie zasilania w typowym budynku biurowym lub szpitalnym.
Odporność na udary IEC 61000-4-5	±1 kV napięcie różnicowe ±2 kV tryb wspólny	±1 kV napięcie różnicowe ±2 kV tryb wspólny	Jakość zasilania powinna być na poziomie zasilania w typowym budynku biurowym lub szpitalnym.
Zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia AC IEC 61000-4-11	<5% U <sub>n</sub> (>95% spadek U <sub>n</sub> ) przez 0,5 okresu 40% U <sub>n</sub> (60% spadek U <sub>n</sub> ) przez 5 okresu 70% U <sub>n</sub> (30% spadek U <sub>n</sub> ) przez 25 okresu <5% U <sub>n</sub> (>95% spadek U <sub>n</sub> ) przez 5 sekund	<5% U <sub>n</sub> (>95% spadek U <sub>n</sub> ) przez 0,5 okresu 40% U <sub>n</sub> (60% spadek U <sub>n</sub> ) przez 5 okresu 70% U <sub>n</sub> (30% spadek U <sub>n</sub> ) przez 25 okresu <5% U <sub>n</sub> (>95% spadek U <sub>n</sub> ) przez 5 sekund	Jakość zasilania powinna być na poziomie zasilania w typowym budynku biurowym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik DSK-1011 będzie korzystał z urządzenia podczas przerw w dostawach prądu, zaleca się podłączenie urządzenia do zastępczego nieprzerwanego źródła zasilania lub włożenie baterii.
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Pole magnetyczne częstotliwości zasilania powinny być na poziomie spotykanym w typowym budynku biurowym lub szpitalnym.

UWAGA U<sub>n</sub> to napięcie nominalne zasilania w sieci przed aplikacją poziomu testowego.

## Opis i deklaracja producenta - odporność elektromagnetyczna -

Urządzenie DSK-1011 jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Użytkownik DSK-1011 powinien zapewnić takie środowisko dla tego urządzenia.			
Test na odporność	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - instrukcje
Wykonano test częst. rad. IEC 61000-4-6 Emilowano częst. rad. IEC 61000-4-3	3 Vrms, 150 kHz do 80 MHz 3 V/m, 80 MHz do 2,5 GHz	3 V 3 V/m	Przenośne i ruchome urządzenia będące źródłem emisji częstotliwości radiowych nie powinny znajdować się bliżej jakiegokolwiek części urządzenia DSK-1011, włącznie z kablami niż zalecany odstęp obliczony z równania odpowiedniego do częstotliwości nadajnika. Zalecany odstęp $d=[3.5 \cdot V] \cdot \sqrt{P}$ $d=[7 \cdot E] \cdot \sqrt{P}$ , 800MHz-2.5GHz Gdzie P jest maksymalną wyjściową mocą nominalną nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta a d to zalecany odstęp w metrach (m). Siła pola nieruchomych nadajników częstotliwości radiowych (zmierzonych przez badanie elektromagnetyczne otoczenia) <sup>a</sup> powinna być mniejsza niż dopuszczalny poziom dla każdego zakresu częstotliwości. <sup>b</sup> Zakłócenia mogą powstać w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: 
UWAGA1 W przypadku 80 MHz i 800 MHz stosuje się wyższy zakres częstotliwości.			
UWAGA2 Powyższe instrukcje mogą nie stosować się do wszystkich sytuacji. Rozchodzenie się fal elektromagnetycznych zależy od pochłaniania i odbijania fal od budynków, obiektów i ludzi.			
<sup>a</sup> Nie można dokładnie określić siły pola stałych nadajników takich, jak bazy telefonów radiowych (bezprowodowych/komórkowych) oraz naziemnych przenośnych nadajników radiowych, nadajników radi amatorskiego, odbiorników radi AM i FM, odbiorników TV. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne na podstawie nieruchomych nadajników częstotliwości radiowych, należy wykonać badanie fal elektromagnetycznych. Jeśli zmierzona siła pola w miejscu, gdzie używane jest urządzenie DSK-1011 przekracza powyższy dopuszczalny poziom częstotliwości radiowych, należy sprawdzić, czy urządzenie DSK-1011 działa prawidłowo. Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo należy wykonać dodatkowe kroki takie jak zmianę położenia lub orientacji DSK-1011.			
<sup>b</sup> Powyżej zakresu częstotliwości 150 kHz do 80 MHz, siły pola powinny wynosić mniej niż [V] V/m.			

## Zalecane odległości pomiędzy przenośnymi urządzeniami emitującymi częstotliwości radiowe a urządzeniem DSK-1011 -

Urządzenie DSK-1011 jest przeznaczone do użytku w elektromagnetycznym środowisku, w którym kontrolowane są zakłócenia częstotliwości radiowych. Użytkownik DSK-1011 może zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym poprzez zachowanie minimalnego odstępu pomiędzy przenośnymi urządzeniami emitującymi częstotliwości radiowe (nadajniki) a urządzeniem DSK-1011 tak, jak zaleca się to poniżej, zgodnie z maksymalną mocą nadajnika.			
Nominalna maksymalna moc nadajnika, W	Odstęp w zależności od częstotliwości nadajnika, m		
	150 kHz do 80 MHz, $d=[3.5 \cdot V] \cdot \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz, $d=[3.5 \cdot E] \cdot \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz, $d=[7 \cdot V] \cdot \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

W przypadku nadajników o mocy nadawania nie podanej powyżej, zalecany odstęp w metrach (m) powinien zostać wyliczony równaniem przeznaczonym dla danej częstotliwości nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą nadawania nadajnika w watach (W) według danych producenta.

UWAGA1 W przypadku 80 MHz i 800 MHz stosuje się odstęp dla wyższych zakresów częstotliwości.

UWAGA2 Powyższe instrukcje mogą nie stosować się do wszystkich sytuacji. Rozchodzenie się fal elektromagnetycznych zależy od pochłaniania i odbijania fal od budynków, obiektów i ludzi.

**WARRANTY**

This equipment is guaranteed for the period of 2 years after the date of purchase against manufacturing defects when returned along with the proof of date of purchase to the dealer from whom the purchase was made. During this period, the unit will be repaired or replaced free of charge if the failure is attributable to faulty design or manufacture. This warranty does not cover damage or malfunctions caused by improper handling or use contrary to the instructions in this manual. Please contact your dealer for additional warranty provisions which may remain effective after the manufacturer's warranty period has expired.

**GARANTIE**

Dieses Gerät ist ab dem Kaufdatum durch eine zweijährige Garantie gegen Verarbeitungsfehler geschützt, wenn es zusammen mit der Kaufbescheinigung bei dem Fachhändler eingereicht wird, bei dem es gekauft wurde. Während dieses Zeitraums wird das Gerät kostenlos repariert oder ersetzt, falls der Fehler auf fehlerhaftes Design oder fehlerhafte Herstellung zurückzuführen ist. Diese Garantie umfasst keine Schäden oder Fehlfunktionen aufgrund falscher Handhabung oder Verwendung im Widerspruch mit den Gebrauchsanweisungen dieses Handbuchs. Für Garantieabsprachen, die über die Herstellergarantie hinausgehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

**GARANTIE**

Pour les 2 ans qui suivent sa date d'acquisition, cet appareil est garanti contre des défauts de fabrication. En cas de problème, le renvoyer avec la preuve de la date d'achat au revendeur où l'achat a été effectué. Pendant cette période, le système sera réparé ou remplacé gratuitement si la faute est imputable à une erreur de conception ou de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les dégâts ou le mauvais fonctionnement causés par une manipulation incorrecte de l'appareil ou non conforme aux instructions de ce manuel. Veuillez contacter votre distributeur pour toute autre disposition relative à la garantie qui pourrait encore être valable après la date d'expiration de la garantie du fabricant.

**GARANZIA**

Questo apparecchio è garantito per un periodo di due anni dalla data di acquisto contro difetti di fabbricazione, qualora venga ritornato al punto di vendita ove l'acquisto è stato effettuato con la comprova della data di acquisto stesso. Durante questo periodo, l'apparecchio verrà riparato o sostituito gratuitamente nel caso il guasto sia attribuibile a difetti di progettazione o di costruzione. La garanzia non copre danni o malfunzionamenti causati da trattamento o uso improprio in contrasto con le istruzioni fornite da questo manuale. Si prega di rivolgersi al rivenditore per ulteriori misure di garanzia eventualmente in vigore dopo la scadenza del periodo di garanzia del produttore.

**ΕΓΓΥΗΣΗ**

Ο παρών εξοπλισμός είναι εγγυημένος ως προς κατασκευαστικές απέλειες για περίοδο 2 ετών μετά την ημερομηνία της αγοράς, όταν επιστρέφεται στον αντιπρόσωπο από τον οποίο πραγματοποιήθηκε η αγορά, μαζί με την απόδειξη της ημερομηνίας της αγοράς. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, η μονάδα επισκευάζεται ή αντικαθίσταται χωρίς χρέωση, εάν η βλάβη οφείλεται σε ελαττωματική σχεδίαση ή κατασκευή. Η παρουσία εγγύησης δεν καλύπτει βλάβη ή δυσλειτουργίες που οφείλονται σε ακατάλληλο χειρισμό ή χρήση αντίθετη με τις οδηγίες του παρόντος χειριριδίου. Απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπό σας για τυχόν πρόσθετους όρους της εγγύησης οι οποίοι ενδέχεται να ισχύουν μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης του κατασκευαστή.

**GWARANCJA**

Ten przyrząd podlega gwarancji, obejmującej wady produkcyjne, przez okres 2 lat od daty zakupu, jeśli zwrócono zostanie w punkcie, w którym go zakupiono wraz z dowodem zawierającym datę kupna. W tym okresie przyrząd zostanie naprawiony lub wymieniony bezpłatnie, jeśli przyczyną usterki był błąd konstrukcyjny lub produkcyjny. Gwarancja nie obejmuje uszkodzenia lub wadliwego działania spowodowanego niewłaściwym użytkowaniem się lub użytkowaniem niezgodnym z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Aby uzyskać informacje o dodatkowych warunkach gwarancji, jakie mogą pozostać w mocy po upływie okresu gwarancji przewidzianego przez producenta, należy się skontaktować z dealerem.

# BLOOD PRESSURE MONITOR DSK-1011



## NISSEI C € 0123

Manufacturer:  
**NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.**  
2508-13 Nakago Shibukawa Gunma  
377-0293 Japan

EC-Representative:  
**JPI Inc EU Office**  
Neubertstrasse 32, 22087 Hamburg,  
Germany  
☎ 040-82 22 80 510  
web site <http://www.nissei-jp.com>